

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBANDINGAN JUMLAH LIMFOSIT  
PADA PASIEN YANG TERIDENTIFIKASI HIV DAN  
PASIEN HIV DALAM PENGOBATAN  
DI RSAL Dr. RAMELAN SURABAYA**



**Oleh :**

**HANISFAH LAILINA**

**10.011.JK**

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

**2012**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBANDINGAN JUMLAH LIMFOSIT**  
**PADA PASIEN YANG TERIDENTIFIKASI HIV DAN**  
**PASIEN HIV DALAM PENGOBATAN**  
**DI RSAL Dr. RAMELAN SURABAYA**

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



**Oleh :**  
**HANISFAH LAILINA**  
**10.011.JK**

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

**2012**

## **PERNYATAAN**

Saya bersumpah bahwa tugas akhir saya ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun

Surabaya, Juli 2012

Yang Menyatakan,

**Hanifah Lailina**

NIM : 10.011.JK

## **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 2012

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dra. Lina Listiana, M. Kes**

**Ummul Mu'minin, AMAK**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

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

## **PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian Sidang  
Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analisis Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal Juli 2012

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : **Dra. Lina Listiana, M.Kes.**

( )

Anggota : **Awalia Dina, AMAK, SST**

( )

Anggota : **Mala Hayati, STP**

( )

Mengesahkan

Dekan,

**Aziz Alimul Hidayat, S.Kep, Ns, M.Kes**

## MOTTO

Sebah kesuksesan lahir bukan karena keberuntungan  
Semata tetapi lahir karena dilakukan dengan kerja keras,  
Keuletan, niat baik, serta berdoa kepada Alloh SWT.

Ilmu pengetahuan adalah matahari yang paling besar dari cakrawala  
yang senantiasa memancarkan sinarnya bagi siapa saja yang  
memilikinya.

Jadilah kamu orang yang arif, rendah hati, dan bijaksana  
Dalam ilmu pengetahuan karena ilmu pengetahuan adalah  
mata hati petunjuk bagi kita.

Orang yang berhasil akan mengambil manfaat dari  
Kesalahan - kesalahan dan mencoba lagi dalam suatu cara  
Yang berbeda.

Pertempuran hidup tidak selaku menuju pada orang lebih kuat  
Akan tetapi orang yang menang adalah orang yang berfikir bahwa ia  
Bisa.

## *PERSEMBAHAN*

*Alhamdulillah Robbil Alamin atas semua  
karunia yang Allah SWT*

*Berikan, sholawat, serta salam terhaturkan  
kepada Rasulullah SAW*

*sang petunjuk kebenaran .....*

*Karya Tulis ini saya persembahkan untuk IBUG  
& ABAH tercinta  
Kakek dan nenek*

*Yang menjadikan saya seperti sekarang ini  
dengan didikan dan kasih sayang*

*Serta satu orang yang menyayangi saya dengan  
tulus*

*Selalu menemaniqw dalam proses Karya Tulis*

*Ini*



## **KATA PENGANTAR**

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah serta taufik – Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak luput dari bantuan semua pihak yang bersedia membimbing dan membantu dengan tulus ikhlas.

Dalam Karya Tulis Ilmiah ini menjelaskan tentang Perbandingan Jumlah limfosit pada pasien yang teridentifikasi HIV dan pasien HIV dalam pengobatan.

Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbandingan jumlah limfosit pasien yang teridentifikasi HIV dan pasien HIV dalam pengobatan yang sampai saat ini masih tinggi dalam jumlah penderita HIV.

Akhir kata sebagai manusia yang tak jauh dari sifat salah dan lupa ,maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Demikian sebuah pengantar yang sederhana dari penulis, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca serta menambah pengetahuan pada masyarakat luas khususnya dibidang kesehatan.

Surabaya, Juli 2012

Penulis



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “PERBANDINGAN JUMLAH LIMFOSIT PADA PASIEN YANG TERIDENTIFIKASI HIV DAN PASIEN HIV DALAM PENGOBATAN” Karya tulis Ilmiah ini untuk memenuhi syarat mencapai kelulusan pada program Pendidikan Diploma 3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Pada kesempatan ini pula, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah. Selanjutnya penulis tidak lupa menghaturkan terima kasih kepada pihak – pihak yang turut membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, antara lain :

1. Bapak Prof. Dr. Zainuddin Maliki, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Aziz Alimul Hidayat, S. Kep, Ns, M. Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammaadiyah Surabaya.
3. Bapak Suyatno H S, S. Kep. Ners, M. Ked. Trop. selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Dra. Lina Listiana, M. Kes. selaku Pembimbing I yang banyak memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Ummul Mu'minin, AMAK selaku Pembimbing II yang dengan telaten memberikan bimbingan selama penelitian.

6. Ibu D. Wisnu Wardhani Letkol Laut (k/w) nrp. 10204/p yang di RSAL yang telah mengizinkan penulis untuk menelitian.
7. Bapak ibu dosen serta staf Prodi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan nasehat dan bimbingan dalam menempuh pendidikan.
8. Bunda, Nenek, Kakek, dan Adek yang selalu melafalkan Do'a, memberikan dukungan moril maupun materiel untuk menunjang kesuksesanku, dan yang selalu memberikan semangat dan terima kasih atas segala nasehatnya.
9. Mz. Y...dkk yang selalu memberikan bantuan, semangat, dukungan, untuk menunjang kesuksesanku, dan terima kasih atas segala nasehat, do'anya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan.
10. Terima kasih Kepada Semua pihak yang telah mendo'akan kesuksesanku.
11. Dengan segala ketulusan hati penulis mengakui bahwa di dalam Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak ditemui kekurangan yang disebabkan oleh berbagai hal. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga apa yang telah diberikan pembimbing selama ini mendapat limpahan rahmat dari Allah SWT serta bermanfaat untuk kedepannya.

Surabaya, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Dalam .....	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran .....	xiv
Ringkasan.....	xv

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Bagi Peneliti .....	4
1.4.2 Bagi Masyarakat.....	4
1.4.3 Bagi Dinas Kesehatan .....	5

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.1.1 Pengertian HIV.....	6
2.1.2 Struktur Virus HIV .....	7
2.1.3 Penularan HIV .....	9
2.1.4 Patofisiologi Penularan HIV .....	9
2.1.5 Penderita HIV.....	11
2.1.6 Perjalanan penyakit Infeksi HIV .....	12
2.1.7 Stadium Penyakit Infeksi HIV .....	13
2.1.8 Tanda Dan Gejala Infeksi HIV.....	14
2.1.9 Perilaku ( Praktek ) pencegahan HIV.....	15
2.1.10 Upaya Pencegahan Dan Penanggulangan HIV .....	15
2.1.11 Epidemiologi HIV .....	16
2.1.12 Klasifikasi Dan Gejala Klinis HIV.....	17
2.1.13 Diagnosa pada infeksi HIV .....	23
2.2 Sel Darah Putih .....	25
2.2.1 Pengertian.....	25
2.2.2 Jenis Sel Leukosit.....	26
2.2.3 Limfosit .....	26
2.2.4 Pengaruh HIV Terhadap Sistem Imun .....	28

2.3 Pengaruh Pengobatan HIV Terhadap Jumlah Limfosit .....	28
2.3.1 Prinsip Pengobatan Antiretroviral ( ART / ARV ).....	30
2.3.2 Tujuan Pengobatan Antiretroviral ( ART / ARV ).....	30
2.3.3 Manfaat Pengobatan Antiretroviral ( ART / ARV ).....	30
2.3.4 Pengetahuan Dasar Penggunaan Antiretroviral (ART / ARV ) .	31
2.3.5 Penggolongan Antiretroviral ( ART / ARV ).....	32
2.4 Hipotesis .....	33

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian.....	34
3.2 Populasi Dan Sampel .....	34
3.2.1 Populasi .....	34
3.2.2 Sampel.....	34
3.2.3 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	34
3.3 Lokasi Pengambilan Dan Penelitian Sampel .....	34
3.4 Waktu Penelitian .....	35
3.4.1 Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional .....	35
3.4.2 Definisi Operasional.....	35
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	36
3.5.1 Prosedur Pengumpulan Data .....	36
3.5.2 Data Pasien Yang Teridentifikasi Penyakit HIV Dan Pasien HIV Dalam Pengobatan.....	36
3.5.2.1 Persiapan Sampel .....	37
3.5.2.2 Pemeriksaan Sampel.....	37
3.5.2.3 Prosedur Pemeriksaan Limfosit.....	37
3.5.3 Tabulasi Data.....	38
3.6 Teknik Analisa Data .....	38

### **BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA**

4.1 Hasil Penelitian .....	39
4.2 Analisa Data.....	40

### **BAB 5 PEMBAHASAN**

5.1 Pembahasan.....	42
---------------------	----

### **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan .....	44
6.2 Saran .....	44

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Contoh tabulasi data perbandingan jumlah limfosit pada pasien yang teridentifikasi HIV dan pada pasien HIV dalam pengobatan .....	38
Tabel 4.1	Perbandingan Jumlah Limfosit Pada Pasien Yang Teridentifikasi HIV dan Pasien HIV Dalam Pengobatan .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Virus HIV .....	8
Gambar 2.2 Patofisiologi HIV .....	10
Gambar 2.3 Siklus Replikasi.....	13
Gambar 2.4 Sel Darah Putih .....	25

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Obat-Obatan Antiretroviral

Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian

Lampiran 3 Surat Balasan Dari RS. Dr. Ramelan Surabaya

Lampiran 4 Surat Hasil Pengambilan Data

Lampiran 5 Matrik

Lampiran 6 Hasil Analisa Data

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim 1,3, 2008.[http://id.wikipedia.org/Penularan HIV/](http://id.wikipedia.org/Penularan_HIV/)Diakses pada tanggal 26 Mei 2012.
- Anonim 2, 2011.[http://id.wikipedia.org/Jumlah penderita HIV/](http://id.wikipedia.org/Jumlah_penderita_HIV/)Diakses pada tanggal 26 Mei 2012.
- Anonim 4, 2003.[http://id.wikipedia.org/virus HIV /](http://id.wikipedia.org/virus_HIV/)Diakses pada tanggal 26 Mei 2012.
- Anonim 5,9, 2008, [http://id.wikipedia.org//penularan siklus replikasi HIV/](http://id.wikipedia.org//penularan_siklus_replikasi_HIV/). html, Diakses pada tanggal 26 Mei 2010.
- Anonim 6,7, 2009, [http://id.wikipedia.org//Gambar Struktur HIV html](http://id.wikipedia.org//Gambar_Struktur_HIV.html), Diakses pada tanggal 26 Mei 2012.
- Anonim 10,11, 2009, *infeksi akut HIV*:[http://www.edc.gov./disease/HW – egg. Jpg](http://www.edc.gov./disease/HW-egg.jpg), Diakses pada tanggal 6 Juni 2012.
- Anonim 12, 2009, *Infeksi Seropositif HIV asimtomatis*, Diakses pada tanggal 28 Mei 2012
- Anonim 13,14, 2011, [http://id.wikipedia.org// Gambar Sel Darah Putih](http://id.wikipedia.org//Gambar_Sel_Darah_Putih), Diakses pada tanggal 28 Mei 011
- Anonim 15,17, 2011, [http://id.wikipedia.org// Jenis Sel Leukosit](http://id.wikipedia.org//Jenis_Sel_Leukosit), Diakses pada tanggal 28 Mei 2012
- Anonim 18,19, 2010, [http://id.wikipedia.org// Pengaruh HIV Terhadap Sistem Imun](http://id.wikipedia.org//Pengaruh_HIV_Terhadap_Sistem_Imun), Diakses pada tanggal 30 Mei 2012
- Anonim 20,21, 2010, [http://id.wikipedia.org// Pengobatan Suportif antiretroviral](http://id.wikipedia.org//Pengobatan_Suportif_antiretroviral), Diakses pada tanggal 30 Mei 2012
- Smeltzer dan Bare, 2001, *Virus HIV*, PT. Gramedia: Jakarta
- Nursalam, 2007, *Penyakit HIV*, Airlangga University Press, Surabaya.
- Yoga, 2010, *Penderita HIV*, PT. Gramedia : Jakarta.
- Stolley, 2009, *Penyakit dan Virus HIV Menular*, PT. Gramedia : Jakarta.
- Nursalam, 2007, *Stadium HIV*, PT. Gramedia : Jakarta.
- Sudjana, 2005, *Metoda Statistika Edisi 6*, Penerbit Tarsito: Bandung.
- Hermawan, 2006, *Pencegahan virus HIV dan penyakit Menular*, Widya Medika: Jakarta.
- Djoerban, 2007, *Antiretroviral*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.



Departemen Kesehatan R. I, 2003, *struktur virus HIV*, Jakarta: Depkes R. I.

Samsuridjal, 2007, *obat-obatan*. EGC: Jakarta.

Read, 2007, *Pemeriksaan Diagnostic Laboratorium*, Yogyakarta : Gajah Mada University Press.

Fransisca, K.D, 2010, *Sel Limfosit*, Tarsito : Bandung.