



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP
HARAPAN HIDUP 5 TAHUN PASIEN *HUMAN
IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) / ACQUIRED IMMUNE
DEFICIENCY SYNDROME (AIDS)* DI RSUP DR. KARIADI
SEMARANG**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa program strata-1 kedokteran umum**

**MAYLIA ROSSELLA
G2A009155**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2013**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP HARAPAN
HIDUP 5 TAHUN PASIEN *HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS*
(HIV) / *ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME* (AIDS) DI RSUP
DR. KARIADI SEMARANG**

Disusun oleh:

**MAYLIA ROSSELLA
G2A009155**

Telah disetujui

Semarang, 29 Juli 2013

Penguji

Dosen Pembimbing

**dr. Dwi Lestari Partiningrum, Sp. PD-
KGH, M. Si. Med
197004302005012013**

**dr. Muchlis A.U. Sofro, Sp.PD KPTI
FINASIM
196303191989031004**

Ketua Penguji

**dr. Dwi Ngestiningsih, M. Kes, Sp.PD
196612251996012001**

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan ini,

Nama : Maylia Rossella
NIM : G2A 009 155
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
Judul KTI : Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Harapan Hidup 5 Tahun Pasien *Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)* di RSUP Dr. Kariadi Semarang

Dengan ini menyatakan bahwa :

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan

Semarang, 29 Juli 2013

Yang membuat pernyataan,

Maylia Rossella

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan tugas Karya Ilmiah Tulis ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Kami menyadari bahwa tidaklah mudah bagi kami untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak mulai dari penyusunan proposal hingga terselesainya laporan hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Bersama ini kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro Semarang.
2. Direktur Utama dan Direktur SDM dan Pendidikan RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
3. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan sarana dan prasana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
4. dr. Muchlis Achsan Udji Sofro, Sp.PD-KPTI FINASIM selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan memberikan pengarahan kepada kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. dr. Dwi Ngestiningsih, M.Kes, Sp.PD selaku ketua penguji dan dr. Dwi Lestari Partiningrum, Sp.PD KGH, M. Si. Med selaku penguji yang telah memberikan saran serta masukan untuk karya tulis ilmiah ini agar menjadi lebih baik.
6. Dr. Noor Wijayahadi, M.Kes, PhD yang telah memberikan banyak masukan dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini.

7. Seluruh staf akademik Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, seluruh staf Rekam Medis dan klinik VCT RSUP Dr. Kariadi yang telah membantu dalam penelitian ini.
8. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan baik secara material, mental, dan spiritual dalam keberhasilan pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Para sahabat yang selalu memberi dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Serta semua pihak yang mungkin tidak bisa kami sebutkan satu persatu, yang turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan untuk membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat membawa manfaat bagi kita semua.

Semarang, 29 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL KTI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
ABSTRAK	xviii
<i>ABSTRACK</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Permasalahan penelitian.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan umum	4
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat penelitian.....	6
1.5 Keaslian penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Definisi <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV)</i> dan <i>Aquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	9
2.2 Epidemiologi <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Aquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	10
2.3 Patofisiologi <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Aquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	14
2.4 Manifestasi klinis <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Aquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	15
2.5 Gejala dan stadium klinis <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Aquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	17
2.6 Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap harapan hidup 5 tahun pasien <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Aquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	20
2.6.1 Virus.....	20
2.6.1.1 Plasma viral (<i>viral load</i>)	20
2.6.1.2 Resistensi virus	22
2.6.2 Pasien	22
2.6.2.1 Jenis kelamin.....	22
2.6.2.2 Usia	23
2.6.2.3 Ras.....	24
2.6.2.4 Kepatuhan terapi ARV (<i>Antiretroviral</i>)	25
2.6.2.5 Jumlah CD4 (<i>Cluster Differentiation 4</i>)	28
2.6.2.6 Stadium klinis	29
2.6.2.7 Status gizi.....	30

2.6.2.8	Depresi	32
2.6.2.9	Sirkumsisi.....	33
2.6.2.10	Perilaku seksual.....	33
2.6.3	Lingkungan	35
2.6.3.1	Dukungan sosial.....	35
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS.....		37
3.1	Kerangka teori.....	37
3.2	Kerangka konsep.....	38
3.3	Hipotesis.....	38
3.3.1	Hipotesis mayor	38
3.3.2	Hipotesis minor	38
BAB IV METODE PENELITIAN		40
4.1	Ruang lingkup penelitian	40
4.2	Tempat dan waktu penelitian	40
4.3	Jenis dan rancangan penelitian.....	40
4.4	Populasi dan sampel.....	40
4.4.1	Populasi target.....	40
4.4.2	Populasi terjangkau	40
4.4.3	Sampel.....	41
4.4.3.1	Kriteria inklusi	41
4.4.3.2	Kriteria eksklusi	41
4.4.4	Cara sampling.....	41
4.4.5	Besar sampel	41
4.5	Variabel penelitian	42
4.5.1	Variabel bebas.....	42

4.5.2	Variabel terikat.....	42
4.6	Definisi operasional	43
4.7	Cara pengumpulan data.....	45
4.7.1	Bahan dan alat	45
4.7.2	Jenis data	45
4.7.3	Cara kerja	45
4.8	Alur penelitian.....	46
4.9	Analisis data	47
4.10	Etika penelitian.....	47
4.11	Jadwal penelitian.....	48
BAB V HASIL PENELITIAN		49
5.1	Analisa sampel	49
5.2	Analisa deskriptif	49
5.3	Analisa analitik.....	54
BAB VI PEMBAHASAN.....		57
6.1	Karakteristik pasien <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i> di RSUP Dr. Kariadi Semarang	57
6.2	Analisa hubungan antara faktor – faktor yang berpengaruh terhadap harapan hidup 5 tahun <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i> di RSUP Dr. Kariadi Semarang	59
6.2.1	Hubungan antara jenis kelamin dengan harapan hidup 5 tahun pasien <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	59
6.2.2	Hubungan antara usia dengan harapan hidup 5 tahun pasien <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>	

(AIDS).....	60
6.2.3 Hubungan antara stadium klinis dengan harapan hidup 5 tahun pasien <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	61
6.2.4 Hubungan antara jumlah CD4 dengan harapan hidup 5 tahun pasien <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	62
6.3 Keterbatasan penelitian	62
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	64
7.1 Simpulan	64
7.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Keaslian penelitian	6
Tabel 1. Gejala mayor dan minor infeksi <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Aquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	18
Tabel 2. Stadium <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Aquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i> menurut WHO.....	18
Tabel 3. Saat memulai terapi pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA) dewasa .	26
Tabel 4. Kriteria gagal terapi	27
Tabel 5. Definisi operasional	43
Tabel 6. Jadwal penelitian.....	48
Tabel 7. Analisis dengan uji <i>chi-square</i> dari beberapa faktor yang memungkinkan berpengaruh terhadap harapan hidup 5 tahun pasien HIV/AIDS.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Penderita <i>Human Immunodeficiency Virus</i> (HIV) kasus baru dan kematian akibat <i>Aquired Immune Deficiency Syndrome</i> (AIDS) di Dunia.....	11
Gambar 2. Jumlah kasus <i>Human Immunodeficiency Virus</i> (HIV) / <i>Aquired Immune Deficiency Syndrome</i> (AIDS) tahun 2003-Juni 2012.....	12
Gambar 3. <i>Case Fatality Rate Aquired Immune Deficiency Syndrome</i> (AIDS) tahun 1987-Juni 2012 di Indonesia	12
Gambar 4. Kumulatif kasus <i>Human Immunodeficiency Virus</i> (HIV) tahun 1995-2011 di Kota Semarang.....	13
Gambar 5. Kumulatif kasus <i>Aquired Immune Deficiency Syndrome</i> (AIDS) tahun 1998-2011 di Kota Semarang.....	13
Gambar 6. Alur penelitian.....	46
Gambar 7. Distribusi pasien HIV/AIDS yang masih hidup selama 5 tahun di RSUP Dr. Kariadi Semarang.....	50
Gambar 8. Distribusi harapan hidup 5 tahun pasien HIV/AIDS yang masih hidup selama 5 tahun di RSUP Dr. Kariadi Semarang berdasarkan jenis kelamin.....	51
Gambar 9. Distribusi harapan hidup 5 tahun pasien HIV/AIDS yang masih hidup selama 5 tahun di RSUP Dr. Kariadi Semarang berdasarkan usia.....	52
Gambar 10. Distribusi harapan hidup 5 tahun pasien HIV/AIDS yang masih hidup selama 5 tahun di RSUP Dr. Kariadi Semarang berdasarkan stadium klinis	53

Gambar 11. Distribusi harapan hidup 5 tahun pasien HIV/AIDS yang masih hidup selama 5 tahun di RSUP Dr. Kariadi Semarang berdasarkan jumlah CD4 54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	75
Lampiran 2. Surat perijinan penelitian	76
Lampiran 3. Surat peminjaman rekam medik	77
Lampiran 4. Hasil analisis SPSS	78
Lampiran 5. Biodata mahasiswa	86

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: <i>Aquired Immune Deficiency Syndrome</i>
ARV	: Antiretroviral
CD4	: <i>Cluster Differentiation 4</i>
CD8	: <i>Cluster Differentiation 8</i>
CDC	: Center for Disease Control and Prevention
CMV	: <i>Cytomegalovirus</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Akut
ODHA	: Orang Dengan HIV AIDS
PCP	: <i>Pneumoni pneumocystis</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
TB	: Tuberkulosis
UNAIDS	: United Nations on HIV/AIDS
WHO	: World Health Organization

DAFTAR ISTILAH

- AIDS : Kumpulan gejala penyakit yang disebabkan oleh menurunnya kekebalan tubuh akibat infeksi virus HIV.
- CD4 : Sel darah putih atau limfosit yang termasuk bagian terpenting dalam sistem kekebalan tubuh manusia.
- Diare kronik : Buang air besar cair sehari lebih dari 3 hari dan berlangsung lebih dari 2 minggu (15 hari).
- Harapan hidup 5 tahun : Rata-rata tahun hidup yang masih akan dijalani oleh seseorang yang telah berhasil mencapai 5 tahun.
- HIV : Retrovirus yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia dan dapat menimbulkan AIDS.
- Infeksi oportunistik : Infeksi yang disebabkan oleh organisme yang biasanya tidak menyebabkan penyakit pada orang dengan sistem kekebalan tubuh yang normal, tetapi dapat menyerang orang dengan sistem kekebalan tubuh yang buruk.

- Resistensi virus** : Hasil dari virus mengubah cara-cara yang mengurangi atau menghilangkan efektivitas obat.
- Self efficacy* : Keyakinan individu terhadap kemampuan mereka akan mempengaruhi cara individu dalam bereaksi terhadap situasi dan kondisi tertentu.
- Wasting Syndrome* : Suatu keadaan dimana terjadi kehilangan berat badan paling tidak 10% sering bersamaan dengan diare, perasaan lemah, dan panas yang berkepanjangan.
- Window period* : Waktu yang menggambarkan masa jeda antara seseorang mulai terinfeksi HIV sampai menunjukkan hasil pemeriksaan darah positif.
- Viral load* : Jumlah virus HIV dalam darah

ABSTRAK

Latar belakang: HIV/AIDS merupakan salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kematian di berbagai negara sehingga penyakit ini memerlukan perhatian serius. Angka harapan hidup pasien HIV/AIDS ditentukan oleh berbagai macam faktor, antara lain *viral load*, CD4, usia, jenis kelamin, status gizi, stadium klinis, depresi, dan dukungan keluarga.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap harapan hidup 5 tahun pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik menggunakan metode *cohort retrospective* dengan sampel sebanyak 108 sampel. Data yang digunakan berupa catatan medik dan kemudian dilakukan uji statistik *chi-square*.

Hasil: Pada penelitian ini didapatkan, pasien yang masih hidup selama 5 tahun: 48 (62,3%) pasien laki-laki, 18 (58,1%) pasien perempuan, 64 (62,7%) pasien berusia <45 tahun, 2 (33,3%) pasien berusia ≥ 45 tahun, 32 (76,2%) pasien dengan stadium klinis I dan II, 34 (51,5%) pasien dengan stadium klinis III dan IV, 23 (45,1%) pasien dengan jumlah CD4 <50 sel/mm³, 43 (75,4%) pasien dengan jumlah CD4 ≥ 50 sel/mm³. Dari keempat variabel tersebut, yang berhubungan dengan harapan hidup 5 tahun adalah jumlah CD4 ($p=0,001$) dan stadium klinis ($p=0,010$), sedangkan jenis kelamin ($p=0,680$) dan usia ($p=0,205$) tidak ditemukan adanya hubungan.

Kesimpulan: Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap harapan hidup 5 tahun pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang adalah jumlah CD4 dan stadium klinis, sedangkan faktor-faktor yang tidak berpengaruh terhadap harapan hidup 5 tahun adalah jenis kelamin dan usia.

Kata kunci: HIV/AIDS, harapan hidup 5 tahun, CD4, stadium klinis

ABSTRACT

Background: *HIV/AIDS is one of the disease that caused death in many countries, and so it requires serious attention. Survival rate of the HIV/AIDS patients is determined by many factors, like viral load, CD4, age, gender, nutritional status, clinical stage, depression, and family support.*

Aim: *This research aimed to discover the factors that affected the 5 years survival rate of patients with HIV/AIDS in RSUP Dr. Kariadi, Semarang.*

Methods: *This research was an observational analytic study using cohort retrospective method with 108 samples. Data is collected from medical record and then tested using chi square statistic test.*

Results: *In this research, patients who still alive for 5 years: 48 (62,3%) male patients, 18 (58,1%) female patients, 64 (62,7%) patients were under 45 years old, 2 (33,3%) patients were above 45 years old, 32 (76,2%) patients were in clinical stage I and II, 34 (51,5%) patients were in clinical stage III and IV, 23 (45,1%) patients with CD4 count below 50 cell/mm³, and 43 (75,4%) patients with CD4 count above 50 cell/mm³. From the four variables, which is associated with the 5 years survival rate were CD4 count ($p=0,001$) and clinical stage ($p=0,010$), while gender ($p=0,680$) and age ($p=0,205$) did not reveal any association.*

Conclusion: *Factors that influenced the 5 years survival rate of HIV/AIDS patients in RSUP Dr. Kariadi Semarang were CD4 count and clinical stage, while factors that have no effect to 5 years survival rate were gender and age.*

Keywords: *HIV/AIDS, 5 years survival rate, CD4, clinical stage*