



**BEBERAPA FAKTOR RISIKO YANG BERPENGARUH
TERHADAP KEMATIAN PASIEN HIV/AIDS:
Studi di Kabupaten Grobogan**

TESIS

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana
S-2 Magister Epidemiologi

Oleh:
DJOKO SUPRIJANTO
NIM. 25010411400008

PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI
SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG TAHUN 2016

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa tesis yang berjudul:

BEBERAPA FAKTOR RISIKO YANG BERPENGARUH TERHADAP KEMATIAN PASIEN HIV/AIDS: Studi di Kabupaten Grobogan

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Djoko Suprijanto
NIM. 25010411400008

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 25 Juli 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat dapat diterima

Semarang, 25 Juli 2016

Mengesahkan,

Penguji I

Penguji II

Dr. dr. Muchlis AU Sofro, Sp.PD-KPTI,
FINASIM
NIP. 196303191989031004

dr. M. Sakundarno Adi, M.Sc, Ph.D
NIP. 196401101990011001

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. dr. H. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD-
KPTI, FINASIM
NIDN. 8887000016

Dr. drg. Henry Setyawan, M.Sc
NIP. 1966301161989031001

**Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Diponegoro**

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Magister Epidemiologi**

Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA
NIP.196112281986031004

dr. M. Sakundarno Adi, M.Sc, Ph.D
NIP. 196401101990011001

DEKLARASI ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Djoko Suprijanto
Tempat dan tanggal lahir : Purwodadi, 27 Maret 1971
Agama : Islam
Alamat : Jl. Kolonel Sugiono RT. 01 RW. 03 Jagalan Utara
Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali Tim Pembimbing dan para Narasumber.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan saya ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh, dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, 25 Juli 2016

Djoko Suprijanto

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Djoko Suprijanto
Tempat dan tanggal lahir : Purwodadi, 27 Maret 1971
Agama : Islam
Alamat : Jl. Kolonel Sugiono RT. 01 RW. 03 Jagalan Utara
Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan.
Alamat Kantor : Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan Jl. Gajah Mada
Nomor 19 Purwodadi Grobogan

Riwayat Pendidikan:

1. SDN Karanganyar III, Lulus tahun 1983
2. SMP Kristen I, Lulus tahun 1986
3. SMAN I Purwodadi, Lulus tahun 1989
4. Akademi Penilik Kesehatan (APK)-TS HAKLI Semarang, Lulus tahun 1993
5. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Peminatan Epidemiologi, Lulus tahun 2004
6. Magister Epidemiologi UNDIP Semaarang, 2011-Sekarang

Riwayat Pekerjaan:

1. Tahun 1994-2009 : Staf Bidang Pemberantasan Penyakit Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan
2. Tahun 2009-Sekarang : Staf Sub Bagian Perencanaan Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan

KATA PENGANTAR

Pertama dan utama penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah S.W.T yang telah memberikan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tesis yang berjudul **“Beberapa faktor risiko yang berpengaruh terhadap kematian pasien HIV/AIDS: Studi di Kabupaten Grobogan”**, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S2 pada Program Studi Magister Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.

Berbagai pihak telah membantu dalam penyelesaian tesis ini, sehingga pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis menghaturkan ucapan terima kasih serta penghormatan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA sebagai Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
2. Prof. Dr. dr. H. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD-KPTI, FINASIM selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, nasihat, petunjuk dan dorongan hingga selesainya penulisan tesis ini.
3. Dr. drg. Henry Setyawan, M.Sc selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, nasihat, petunjuk dan dorongan moral hingga selesainya penulisan tesis ini.
4. Dr. dr. Muchlis AU Sofro, Sp.PD-KPTI, FINASIM selaku penguji I yang telah memberikan banyak masukan dalam penyusunan tesis ini.
5. dr. Mateus Sakundarno Adi, M.Sc, PhD selaku ketua program studi Magister Epidemiologi dan selaku penguji II yang telah memberikan dorongan dan semangat, serta masukan dalam penyusunan tesis ini.
6. dr. Johari Angkasa selaku Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan yang telah berkenan memberikan izin dalam melaksanakan Tugas Belajar,
7. dr. Bambang Pujiyanto, M.Kes selaku Direktur Rumah Sakit Umum Daerah dr. R.

Soedjati Soemodiardjo Purwodadi yang telah berkenan memberikan izin pengambilan data penelitian,

8. Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK), *Reviewrs* dan staf administrasi KEPK Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan *etichal clearance* dilaksanakannya penelitian ini.
9. Pengelola Klinik VCT RSUD dr. R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi yang telah membantu penulis dalam pengambilan data,
10. Teman-teman dukungan sebaya yang telah membantu dan banyak memberikan informasi penting dalam penulisan tesis ini,
11. Istriku dan anak-anakku tersayang yang selalu memberikan dukungan dan pengertiannya dalam menyelesaikan studi,
12. Teman-teman mahasiswa Program Studi Magister Epidemiologi UNDIP Semarang yang telah memberikan dukungan dan bantuan,
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari tesis ini masih jauh dari sempurna. Namun penulis berharap dapat memberikan sedikit sumbangan dan manfaat kepada jajaran kesehatan, ilmu pengetahuan, masyarakat dan penulis lain.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua.

Semarang, 25 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| DEKLARASI ORSINALITAS | iii |
| RIWAYAT HIDUP | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR BAGAN | xii |
| DAFTAR GRAFIK | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| DAFTAR SINGKATAN | xv |
| DAFTAR ISTILAH (<i>GLOSSARY</i>) | xvii |
| ABSTRAK | xx |
| ABSTRACT | xxi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 8 |
| C. Rumusan Masalah | 9 |
| D. Orsinalitas Penelitian | 10 |
| E. Tujuan Penelitian | 15 |
| F. Manfaat Penelitian | 16 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Pengertian HIV/AIDS | 17 |

| | |
|--|----|
| B. Epidemiologi | 19 |
| C. Patofisiologi HIV/AIDS | 22 |
| D. Manifestasi Klinis HIV/AIDS | 24 |
| E. Diagnosis dan Stadium HIV/AIDS | 26 |
| F. Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Kematian Pasien HIV/AIDS | 28 |

BAB III KERANGKA TEORI, KONSEP DAN HIPOTESIS

| | |
|---|----|
| A. Kerangka Teori dan Kerangka Konsep | 50 |
| B. Hipotesis..... | 57 |
| 1. Hipotesis Mayor | 57 |
| 2. Hipotesis Minor | 57 |

BAB IV METODE PENELITIAN

| | |
|--------------------------------------|----|
| A. Desain Penelitian..... | 58 |
| B. Populasi dan Sampel | 59 |
| C. Variabel Penelitian | 63 |
| D. Alur Penelitian | 67 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 68 |
| F. Pengolahan dan Analisis Data..... | 70 |
| G. Tempat dan Waktu Penelitian | 74 |

BAB V HASIL PENELITIAN

| | |
|--|----|
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 75 |
| B. Gambaran Subyek Penelitian | 78 |
| C. Analisis Data Penelitian | 83 |
| 1. Analisis Univariat..... | 83 |
| 2. Analisis Bivariat..... | 85 |
| 3. Analisis Multivariat..... | 97 |

| | | |
|-----------------|--|-----|
| BAB VI | PEMBAHASAN | |
| | A. Variabel yang Terbukti sebagai Faktor Risiko Kematian HIV/AIDS | 99 |
| | B. Variabel yang Terbukti sebagai Faktor Risiko Kematian HIV/AIDS | 107 |
| | C. Keterbatasan Penelitian | 111 |
| BAB VII | SIMPULAN DAN SARAN | |
| | A. Simpulan | 112 |
| | B. Saran..... | 113 |
| BAB VIII | RINGKASAN | 115 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|------------|--|
| Tabel 1.1 | Beberapa Penelitian yang Berhubungan dengan Kematian Akibat HIV/AIDS 10 |
| Tabel 2.1. | Gejala mayor dan gejala minor infeksi HIV/AIDS..... 27 |
| Tabel 2.2. | Stadium Klinis HIV/AIDS Menurut WHO..... 27 |
| Tabel 4.1. | Nilai <i>Odds Ratio</i> dan Perhitungan Besar Sampel dari Penelitian Terdahulu 62 |
| Tabel 4.2. | Variabel, Definisi Operasional, Cara pengukuran, Skala dan Kategori..... 64 |
| Tabel 4.3. | Distribusi Faktor Risiko pada Kelompok Kasus dan Kontrol 72 |
| Tabel 5.1 | Jarak Ibukota Kecamatan ke Ibukota Kabupaten..... 77 |
| Tabel 5.2 | Jumlah penderita HIV/AIDS dan Kematian di Kabupaten Grobogan Januari 2014-Juni 2016 80 |
| Tabel 5.3 | Distribusi Frekuensi Status Fungsional Kematian HIV/AIDS di Kabupaten Grobogan Tahun 2016..... 81 |
| Tabel 5.4 | Distribusi Frekuensi <i>Entry Point</i> Kematian HIV/AIDS di Kabupaten Grobogan Tahun 2016..... 82 |
| Tabel 5.5 | Distribusi Frekuensi Jarak Diagnosis dengan Kematian HIV/AIDS di Kabupaten Grobogan Tahun 2016 82 |
| Tabel 5.6 | Distribusi Frekuensi Variabel Bebas dan Perancu pada Kelompok Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan tahun 2016..... 83 |
| Tabel 5.7 | Distribusi Frekuensi Kategori Umur pada Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan Tahun 2016..... 85 |
| Tabel 5.8 | Distribusi Frekuensi Umur 30-39 Tahun, 40-49 Tahun, dan 50-59 Tahun pada Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan Tahun 2016 87 |
| Tabel 5.9 | Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin pada Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan Tahun 2016..... 88 |
| Tabel 5.10 | Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan Tahun 2016 88 |

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 5.11 | Distribusi Frekuensi IMT < 18,5 kg/m ² dan 18,5-22,9 kg/m ² terhadap IMT ≥ 23,0 kg/m ² pada Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan Tahun 2016 | 90 |
| Tabel 5.12 | Distribusi Pemakaian ART pada Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan Tahun 2016..... | 90 |
| Tabel 5.13 | Distribusi Frekuensi Jumlah Sel CD pada Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan Tahun 2016..... | 91 |
| Tabel 5.14 | Distribusi Frekuensi Jumlah Sel CD > 50-100 dan < 50 sel/mm ³ Dibandingkan > 100 sel/mm ³ pada Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan Tahun 2016 | 93 |
| Tabel 5.15 | Distribusi Frekuensi Kejadian Infeksi Oportunistik pada Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan Tahun 2016..... | 94 |
| Tabel 5.16 | Distribusi Frekuensi Satu Kejadian IO, Dua Kejadian IO, dan Tiga Kejadian IO pada Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan Tahun 2016 | 95 |
| Tabel 5.17 | Distribusi Frekuensi Keterlambatan Diagnosis pada Kasus dan Kontrol di Kabupaten Grobogan Tahun 2016..... | 96 |
| Tabel 5.18 | Ringkasan Analisis Bivariat Variabel Penelitian..... | 96 |
| Tabel 5.19 | Ringkasan Perhitungan Regresi Logistik Faktor Risiko Kematian Pasien HIV/AIDS di Kabupaten Grobogan Tahun 2016..... | 98 |

DAFTAR BAGAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Bagan 3.1. Kerangka Teori Penelitian | 52 |
| Bagan 3.2. Kerangka Konsep Penelitian..... | 56 |
| Bagan 4.1. Skema Rancangan Penelitian Kasus Kontrol..... | 59 |
| Bagan 4.2. Alur Penelitian | 67 |

DAFTAR GRAFIK

| | Halaman |
|---|---------|
| Grafik 2.1. Estimasi dan Proyeksi Jumlah ODHA, Infeksi HIV Baru Dewasa Usia ≥ 15 Tahun dan Kematian AIDS di Indonesia Tahun 2011-2016..... | 20 |
| Grafik 2.2. Kasus Baru HIV, AIDS dan Kematian di Jawa Tengah Tahun 2005-2015 | 21 |
| Grafik 2.3. Kasus Baru HIV, AIDS dan Kematian di Kabupaten Grobogan Bulan Januari Tahun 2002 sampai Bulan April 2016..... | 22 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Permohonan Pengambilan Data
- Lampiran 2 Rekapitulasi Data Kasus dan Kontrol
- Lampiran 3 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4 *Print out* Analisis Bivariat
- Lampiran 5 *Print out* Analisis Multivariat
- Lampiran 6 *Print out* Analisis Data Tambahan
- Lampiran 7 Izin Penelitian
- Lampiran 8 Peta Lokasi Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

- AIDS** : *Acquired Immune Deficiency Syndrome*, sindrom defisiensi imun yang didapat.
- ART** : *Antiretroviral Therapy*: Pengobatan Antiretroviral
- ARV** : *Antiretroviral*
- BMI** : *Body Mass Index*
- CDC** : *Center for Disease Control and Prevention*: suatu organisasi pemerintah Amerika Serikat dalam Pengendalian dan Pencegahan Penyakit.
- CD4** : CD4 adalah reseptor yang terdapat di permukaan sel tertentu, misalnya limfosit. Jumlah CD4 + (*Helper*) limfosit T dalam plasma adalah petunjuk progresivitas penyakit pada infeksi HIV/AIDS.
- CST** : *Care, Support and Treatment for PLWHA* adalah Perawatan, Dukungan dan Pengobatan bagi ODHA
- DOTS** : *Directly Observed Treatment Shortcourse*: Cara Pengobatan TB
- HAART** : *Highly Active Antiretroviral Therapy*: Antiretroviral dengan aktivitas tinggi
- HBV** : Hepatitis B Virus
- HCV** : Hepatitis C Virus
- HIV** : *Human Immunodeficiency Virus*: Virus penyebab AIDS
- IDUs** : *Injecting Drug User* : Pengguna NAPZA suntik
- IMS** : Infeksi Menular Seksual = PMS (Penyakit Menular Seksual)
- IMT** : Indeks Massa Tubuh
- IO** : Infeksi Oportunistik = OI = *Opportunistic Infection*
- KDS** : Kelompok Dukungan Sebaya
- KPA** : Komisi Penanggulangan AIDS
- MAC** : *Mycobacterium Avium Complex*
- MTCT** : *Mother To Child Transmission*: Penularan dari Ibu ke bayinya
- NAPZA** : Narkotik, Alkohol, Psikotropika dan Zat Adiktif lainnya
- NNRTI** : *Non Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor*, suatu golongan ARV

- NRTI** : *Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor*: suatu golongan ARV
- NVF** : Nevirafin: salah satu jenis obat antiretriviral
- OAT** : Obat Anti Tuberkulosis
- ODHA** : Orang Dengan HIV/AIDS
- PCR** : *Polymerase Chain Reaction*: Metode pemeriksaan mikrobiologi dengan menggandakan RNA atau DNA
- PLWHA** : *People Life With HIV AIDS*, Orang Dengan HIV/AIDS (ODHA)
- PMTCT** : *Prevention Mother to Child Transmission*: Pencegahan Penularan Perinatal dari Ibu ke Bayi
- PI** : *Protease Inhibitor*: Penghambat kerja enzim protease (enzim yang diperlukan untuk pembentukan partikel-partikel virus pada membran plasma).
- RT** : *Reverse Transcriptase*: Enzim untuk proses transkripsi RNA virus menjadi DNA
- RTI** : *Reverse Transcriptase Inhibitor*: Penghambat kerja enzim transkriptase
- VCT** : *Voluntary Counseling and Testing* adalah tes HIV yang dilakukan secara sukarela
- WHO** : *World Health Organization* (Organisasi Kesehatan Dunia)

DAFTAR ISTILAH (*GLOSSARY*)

- Akut** : Perkembangan penyakit yang cepat, parah, dan mengancam jiwa. Lawan dari kronis.
- Antibodi** : Zat yang dibentuk dalam darah untuk memusnahkan bakteri, virus atau toksin yang lain.
- Antibiotik** : Sejenis zat antimikroba yang berasal dari pengembangbiakan mikroorganisme dan dibentuk secara semi-sintetis. Zat ini bekerja untuk mematikan atau menghambat perkembangan bakteri dan digunakan untuk mengatasi infeksi.
- Antigen** : Zat asing, semacam bagian dari protein yang dihasilkan oleh bakteri atau virus.
- Antiretroviral** : Zat atau obat yang digunakan untuk retrovirus seperti HIV, untuk menghambat perkembangbiakannya.
- DNA** : Asam Deoksiribonuklease (*Deoxyribonucleic Acid*), molekul yang terdapat pada nukleus sel yang menulis sandi-sandi informasi genetik.
- Epidemi** : Menyebarnya penyakit pada banyak orang.
- Enzim** : Sebuah protein yang mempercepat reaksi kimia tertentu tanpa mengubah dirinya sendiri.
- Heteroseksual** : Tertarik pada orang yang jenis kelaminnya berbeda.
- IDU** : *Injecting Drug User*, penyalahgunaan atau penyalahguna obat dengan memakai jarum suntik.
- IO** : *Opportunist Infection*/Infeksi oportunistik, Penyakit yang mungkin didapat karena sistem kekebalan tubuh sudah rusak atau melemah. Infeksi oportunistik ini mencakup berbagai penyakit yang disebabkan virus, jamur, atau bakteri. Infeksi oportunistik ini dapat diobati. Selain itu, infeksi ini juga dapat dicegah dengan pengobatan profilaksis.
- Konseling** : *Counselling*, yaitu kegiatan memberikan pengetahuan, informasi, pemahaman yang dilakukan oleh seorang ahli kepada seseorang untuk memecahkan masalah yang dihadapi orang tersebut.
- Limfoma** : *Lymphoma*, pembengkakan kelenjar getah bening.

- NNRTI** : *Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor*, Suatu golongan obat-obatan yang dipakai secara kombinasi dengan obat-obatan analog nukleosida. Seperti analog nukleosida, NNRTI menghalangi infeksi HIV ke sel-sel baru. NNRTI menghalangi kerja *reverse transcriptase*. Beberapa obat yang termasuk jenis ini adalah HBV-097, loviride, nevirapine dan delavirdine.
- ODHA** : Istilah ini merupakan kependekan dari Orang dengan HIV/AIDS.
- Profilaksis** : *Prophylaxis*, obat yang digunakan oleh seseorang agar dirinya terhindar dari serangan penyakit.
- Protease Inhibitor*** : Suatu jenis obat (seperti *saquinavir*, *indinavir*, *ritonavir*) yang menghalangi enzim protease yang digunakan HIV untuk menggandakan diri.
- Plasma*** : Cairan tak berwarna yang menjadi bagian darah, dalam keadaan normal volumenya 5% dari berat badan. Cairan ini bekerja mengantarkan sel-sel darah dan bahan gizi ke seluruh tubuh, membersihkan sisa-sisa metabolis dan menjadi wadah bagi sistem hubungan zat-zat kimia di dalam tubuh.
- Regimen** : Pedoman mengenai dosis dan cara pakai obat dalam suatu penelitian.
- RNA** : Asam Ribonukleat (*Ribonucleic Acid*), molekul yang berkaitan dengan perekaman informasi genetik. Pada retrovirus, RNA juga merupakan pembawa informasi genetik yang digunakan untuk menggandakan virus tersebut.
- Resisten** : *Resistant*, sifat tahan atau kebal terhadap suatu obat. Misalnya, setelah lama menggunakan AZT, HIV dapat membuat penggandaan dirinya di dalam tubuh yang tidak bisa lagi diatasi oleh obat ini, dan karena itu disebut resistan terhadap AZT.
- Sel CD4** : *CD4 Cell*, sel darah putih yang terbunuh atau tidak berdaya guna lagi selama masa infeksi HIV. Kadar CD4 mencerminkan keadaan sistem kekebalan tubuh yang ada.
- Sel-T** : *T-cell*, beberapa jenis limfosit dalam sistem kekebalan tubuh, termasuk sel CD4 dan CD8.
- Sel-T Pembantu** : *T-helper Cell*, nama lain untuk sel CD4.
- Serokonversi** : *Seroconversion*, perubahan antibodi terhadap antigen tertentu. Bila antibodi seseorang terhadap HIV atau vaksin

percobaan HIV berubah, maka orang tersebut telah mengalami serokonversi dari antibodi-negatif menjadi antibodi positif.

- Sitokin** : *Cytokine*, protein yang digunakan sebagai perantara oleh sel-sel sistem kekebalan. Pusat bagi regulasi normal dari respon kekebalan. Bertindak sebagai pembawa pesan kimia di antara sel-sel. Sel CD8 (sel T-penekan) mengeluarkan sitokin yang tampak menghalangi penggandaan diri HIV pada sel-sel yang terinfeksi, paling tidak hingga tahap lanjut penyakit HIV.
- Skrining** : *Screening*, tes atau pemeriksaan untuk mengetahui ada kuman seperti HIV, hepatitis atau sifilis (di darah) atau tidak.
- Spesifitas** : *Specificity*, terkait dengan tes HIV, daya yang membedakan antibodi HIV dari antibodi lain. Suatu tes dengan spesifisitas tinggi akan sedikit sekali menghasilkan pemeriksaan positif palsu.
- Viral load** : Kadar virus HIV di dalam sirkulasi darah.
- Virus** : Mikroorganisme yang menyebabkan dan menularkan penyakit. Tidak dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop biasa. Virus tidak mampu berkembang atau bereproduksi di luar tubuh tempat ia menetap. Selama penggandaan dirinya, virus mengintegrasikan materi genetiknya (DNA atau RNA) ke dalam sel tempat ia menetap tersebut—menjadi sebuah provirus—dan menggunakan mekanisme biologis sel-sel tersebut untuk mereproduksi partikel virus baru.
- Wasting** : *Wasting Syndrome*, kehilangan berat badan yang parah pada ODHA hingga otot menjadi kisut, yang bisa terjadi meskipun tidak ada infeksi lainnya. Berat badan yang hilang bisa lebih dari 10% dari berat badan semula. Ditambah diare kronis atau rasa lemah yang kronis dan demam hingga lebih dari 30 hari. Untuk mengatasi sindrom ini diperlukan pengobatan.
- Window Period** : Periode jendela adalah periode 3 bulan pertama paska infeksi HIV/AIDS, dimana pemeriksaan terhadap antibodi HIV masih negatif meskipun jumlah HIV dalam darah sudah cukup banyak dan mampu menularkan

ABSTRAK

DJOKO SUPRIJANTO

**BEBERAPA FAKTOR RISIKO YANG BERPENGARUH TERHADAP
KEMATIAN PASIEN HIV/AIDS: Studi di Kabupaten Grobogan**

xxi + 119 halaman + 19 tabel + 4 bagan + 3 grafik + 8 lampiran

Latar belakang: Infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dan penyakit *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) saat ini telah menjadi masalah kesehatan global yang merupakan pandemi paling destruktif, terus menjadi masalah kesehatan dan menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia. Angka kematian HIV/AIDS di Kabupaten Grobogan sampai dengan April 2016 sebesar 14,38%, lebih tinggi dari nasional maupun Provinsi Jawa Tengah (6,42% dan 6,90%). Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa faktor *host*/penjamu sebagai faktor risiko kematian pasien HIV/AIDS.

Metode: Jenis penelitian observasional dengan rancangan studi kasus kontrol. Populasi studi adalah penderita HIV/AIDS yang masih hidup dan meninggal dewasa tahun 2014-2016 sebanyak 366 penderita dengan kematian 63 kasus. Jumlah sampel sebanyak 120 sampel, dibagi menjadi 2 kelompok kasus 40 sampel diambil dengan *simple random sampling* dan kontrol 80 sampel dengan *systematic random sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan *chi-square test*, dan multivariat dengan metode regresi ganda logistik.

Hasil: Faktor yang terbukti sebagai faktor risiko kematian pasien HIV/AIDS adalah umur > 40 tahun ($p = 0,040$; OR *adjusted* = 11,466; 95% CI = 1,119-117,439), Indeks Massa Tubuh (IMT) < 18,5 kg/m² ($p = 0,004$; OR *adjusted* = 40,455; 95% CI = 3,211-509,441), tanpa ARV ($p = 0,001$; OR *adjusted* = 288,100; 95% CI = 11,284-7.356,001), dan jumlah sel CD4 < 50 sel/mm³ ($p = 0,009$; OR *adjusted* 24,437; 95% CI = 2,239-266,742). Probabilitas pasien HIV/AIDS mengalami kematian dengan memiliki faktor risiko tersebut sebesar 99%.

Simpulan: Faktor risiko kematian pasien HIV/AIDS adalah umur > 40 tahun, IMT < 18,5 kg/m², tanpa ARV, dan jumlah sel CD4 < 50 sel/mm³.

Saran: Bagi masyarakat untuk mewaspadai faktor risiko kematian HIV/AIDS. Dinas Kesehatan perlu memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang faktor risiko kematian HIV/AIDS.

Kata kunci: Kematian pasien HIV/AIDS, faktor risiko, studi kasus kontrol.

Kepustakaan: 88 (1998-2016)

ABSTRACT

DJOKO SUPRIJANTO

RISK FACTORS AFFECTING THE DEATH OF HIV/AIDS PATIENTS: Study in Grobogan Regency

xxi + 119 pages + 19 tables + 4 schemes + 3 graphics + 8 enclosures

Background: Infection with Human Immunodeficiency Virus (HIV) and the Acquired Immunodeficiency Disease Syndrome (AIDS) has now become a health global problem that is the most destructive pandemic, continues to be a health problem and a major cause of death worldwide. The death rate of HIV/AIDS in Grobogan District until to April 2016 amounted to 14,38%, higher than the national and Central Java Province (6,42% and 6,90%). This study aims to prove that hosts factors as factors for death of HIV/AIDS patients risk.

Methods: Observational research using case control study. The study population was Patients with HIV/AIDS alive and dead adult in 2014-2016 about 366 patients with 63 cases of death. The total sample of 120 samples, were divided into two groups of 40 cases of samples taken by simple random sampling and 80 control samples with systematic random sampling. Data analysis was performed using univariate, bivariate with chi-square test, and multivariate multiple logistic regression method.

Results: The factors that proved to be a risk factor for death in HIV/AIDS patients were age > 40 years ($p = 0.040$; OR adjusted = 11.466; 95% CI = 1.119-117.439), Body Mass Index (BMI) < 18.5 kg/m² ($p = 0.004$; OR adjusted = 40.455; 95% CI = 3.211-509.441), without antiretroviral drugs ($p = 0.001$; OR adjusted = 288.100; 95% CI = 11.284-7,356.001), and CD4 cell counts <50 cells/mm³ ($p = 0.009$; OR adjusted = 24.437; 95% CI = 2.239-266.742). The probability of HIV/AIDS patients suffered death by having reviews these risk factors by 99%.

Conclusions: The risk factors of death in patients with HIV/AIDS were age > 40 years, BMI < 18.5 kg/m², without ARVs and CD4 cell counts < 50 cells/mm³.

Suggestion: For the public to be aware of risk factors for HIV/AIDS deaths. Health Department needs to educate more people about the risk factors for HIV/AIDS deaths.

Keywords: Mortality of patients HIV/AIDS, risk factors, case-control study.

Bibliography: 88 (1998-2016)