



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KEADAAN STATUS GIZI PASIEN HIV/AIDS  
BERDASARKAN INDEKS MASSA TUBUH DI RUMAH  
SAKIT UMUM PUSAT NASIONAL CIPTO  
MANGUNKUSUMO TAHUN 2012**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
Kesehatan Masyarakat**

**JAUHARI OKA REUWPASSA  
0806336375**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT  
DEPARTEMEN EPIDEMIOLOGI  
DEPOK  
MEI, 2012**

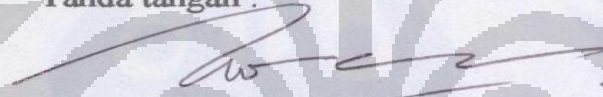
## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini dibuat dengan hasil jerih payah sendiri dan sumber yang berasal dari kutipan maupun rujukan telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Jauhari Oka Reuwpassa

NPM : 0806336375

Tanda tangan :



Tanggal : 14 Mei 2012



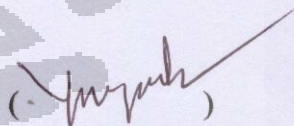
## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Jauhari Oka Reuwpassa  
NPM : 0806336375  
Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat  
Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keadaan Status Gizi Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Indeks Massa Tubuh di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo tahun 2012.

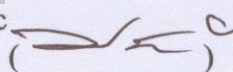
Telah berhasil dipertahankan didepan dewan penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

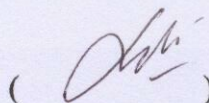
Pembimbing : dr. Yovsyah, M.Kes

()

Penguji I : dr. Mondastri K. Sudaryo MS, D.Sc

()

Penguji II : K. Rachmadi, SKM, M.Si

()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 14 Mei 2012

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Alloh SWT yang melimpahkan segala kenikmatan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Kesehatan Masyarakat. Skripsi ini terdiri dari tujuh bab yang dirinci sebagai berikut. Bab I merupakan pembahasan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan skripsi, manfaat skripsi dan ruang lingkup. Bab II merupakan Tinjauan Pustaka, Bab III adalah Kerangka Teori, Kerangka Konsep dan Definisi Operasional. Bab IV berisi mengenai metode penelitian. Bab V merupakan hasil penelitian, Bab VI Pembahasan serat Bab VII berisi Kesimpulan dan Saran.

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan rasa syukur kepada Alloh SWT yang memberikan kemudahan dalam mengerjakan skripsi ini, tidak lupa kepada para pihak yaitu:

1. dr. Yovsyah, M.Kes yang telah membimbing saya selama belajar di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
2. dr. Mondastri K. Sudaryo MS, D.Sc yang telah bersedia menguji skripsi saya.
3. Kurniawan Rachmadi, SKM, M.Si atas kesediaannya untuk datang memenuhi undangan sebagai penguji skripsi saya.
4. Kedua orang tua, Bapak Parmuji dan ibu Rohyati atas segala doa, semangat dan seluruh nasihat yang diberikan. Adik-adik saya tercinta yang senantiasa mengirimkan semangat dan doa, Vian Puput Wijaya, Tangkas Hary Murti, dan Vennisa Hanum Azzahra.
5. Staf Penelitian di RSUPN Cipto Mangunkusumo atas kesediaannya memberikan berbagai macam informasi terkait tata alur penelitian.
6. Ibu Prahesti, Ibu Nurul, Ibu Iin, Bapak Agus, Emak, serta seluruh staf di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo yang telah berkenan menerima saya dengan tangan terbuka.

7. Teman-teman Departemen Epidemiologi 2008 (Megi, Rahma, Titi, Esthy, Alin, Zaki, Setia, Ahmad Muhaimin, Azmi, Suci, Tika, Erni, Luri, Cahya, Rizka Panji, Rizka NF, Hani, Dhoka, Fei) dan FKM UI 2008 lainnya (Fiona dan Nurina, Nadia, Tri Okta dkk), teman sekosan saya (Widya, Sekar, Megi, Aidah, Tina, dan Ayu Mely), Kakak tingkat di FKM UI, kak Ati, Kak Septi, Kak Mely, dll.
8. Orang-orang hebat disekitar saya yang selalu memberikan inspirasi, *ER members*, sahabat saya di berbagai penjuru negeri yang sedang menyelesaikan tugas akhirnya (Nadhia, Nabila, Olivintya, dll).
9. Teman-teman Perhimak UI yang tiada putus memberikan semangat dan doa, teman seangkatan 2008(Ina, Kiki, Irvan, Dani, Santi, Panggah, Lukman,dll) kakak-kakak dan adik-adik semua.
10. Yayasan Karya Salemba Empat (Pak Tatan, Pak Arif serta jajarannya, Pak Hengky, Mas Helmi, Mas Agus, Mba Maya serta seluruh staff di Yayasan Karya Salemba Empat) serta keluarga besar paguyuban KSE UI (Amir Hamzah, Reni, April, Doni, Dawud, Icu, Oca, Arin, Wida, Santi, Tyas, Anifa dll).
11. PT Indofood yang memberikan saya beasiswa demi kelancaran skripsi ini (Pak Christian, Pak Sujarwo Silas, beserta seluruh jajarannya).

Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya.

Skripsi ini tentu saja masih jauh dari kesempurnaan. Sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk pembaca.

Depok, Mei 2012

Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jauhari Oka Reuwpassa  
NPM : 0806336375  
Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas karya saya yang berjudul :

“Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keadaan Status Gizi Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Indeks Massa Tubuh di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo tahun 2012”

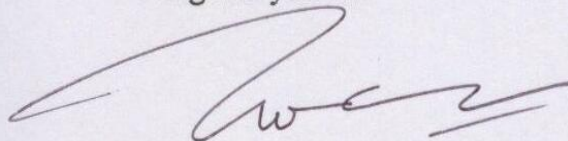
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Tanggal : 14 Mei 2012

Yang menyatakan



(Jauhari Oka Reuwpassa)



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jauhari Oka Reuwpassa  
NPM : 0806336375  
Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Epidemiologi  
Angkatan : 2008

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi yang berjudul:

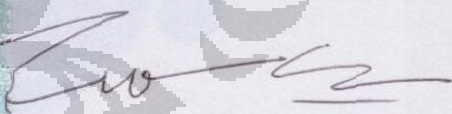
“Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keadaan Status Gizi Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Indeks Massa Tubuh di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo Tahun 2012”

Apabila pada suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.



Depok, 14 Mei 2012

  
(Jauhari Oka Reuwpassa)

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Jauhari Oka Reuwpassa  
NPM : 0806336375  
Tempat Tanggal Lahir : Kebumen, 29 Januari 1990  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat Kost : Jalan Karet No.1 RT01/5 Beji, Depok  
Alamat Rumah : Desa Sawangan, RT02/III, Alian, Kebumen  
Alamat email : okareuwpassa@ymail.com

### Riwayat Pendidikan Formal

1. TK Perintis Sawangan 1994-1996
2. SD Negeri 1 Sawangan 1996-2002
3. SMP Negeri 1 Kebumen 2002-2005
4. SMA Negeri 1 Kebumen 2005-2008
5. Program Sarjana (S-1 Reguler)  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia 2008-2012



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	vii
SURAT PERNYATAAN.....	viii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	ix
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>1. ....</b>	<b>.....</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1. 1 Latar Belakang .....	1
1.2 .....	Ru
musan Masalah.....	3
1.3 .....	Per
tanyaan Penelitian .....	3
1.4 .....	Tuj
uan Penelitian .....	4
1.5 .....	Ma
nfaat Penelitian.....	5
1.6 .....	Ru
ang Lingkup .....	6
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Definisi HIV/AIDS .....	7
2.1.1 Epidemiologi .....	7
2.1.2 Etiologi .....	8
2.1.3 Patogenesis .....	9
2.1.4 Penularan .....	9
2.1.5 Gejala Klinis .....	10
2.1.6 Diagnosis .....	11
2.1.7 Pencegahan dan Pengobatan.....	12
2.2 Status Gizi.....	12
2.2.1 Metode Penilaian Status Gizi .....	13
2.2.2 Klasifikasi Status Gizi .....	15
2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi .....	16
2.2.4 Antropometri .....	30

<b>3. KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL</b> .....	<b>33</b>
3.1 Kerangka Teori .....	33
3.2 Kerangka Konsep .....	35
3.3 Definisi Operasional .....	37
3.4 Hipotesis .....	41
<b>4. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>42</b>
4.1 Desain Penelitian .....	42
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	42
4.3 Populasi dan Sampel .....	42
4.4 Teknik Pengumpulan Data .....	43
4.5 Manajemen Data .....	44
4.6 Analisis Data .....	44
<b>5. HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>46</b>
5.1 Gambaran Umum RSUPN Cipto Mangunkusumo .....	46
5.2 Gambaran Faktor-faktor yang Diteliti .....	48
5.2.1 Faktor Biologi .....	48
5.2.2 Faktor Demografi .....	49
5.2.3 Faktor Klinik .....	53
5.2.4 Faktor Perilaku .....	56
5.2.5 Status Gizi .....	57
5.3 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Faktor-faktor yang Diteliti di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012 .....	57
5.3.1 Faktor Biologi .....	57
5.3.2 Faktor Demografi .....	58
5.3.3 Faktor Klinik .....	62
5.3.4 Faktor Perilaku .....	64
<b>6. PEMBAHASAN</b> .....	<b>66</b>
6.1 Populasi dan Sampel .....	66
6.1.1 Populasi .....	66
6.1.2 Sampel .....	66
6.2 Gambaran Status Gizi Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	66
6.3 Distribusi Faktor-faktor yang berhubungan dengan Status Gizi Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	67
6.3.1 Faktor Biologi .....	67
6.3.2 Faktor Demografi .....	69
6.3.3 Faktor Klinik .....	73
6.3.4 Faktor Perilaku .....	75
6.3 Keterbatasan Penelitian .....	77
<b>7. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>78</b>
7.1 Kesimpulan .....	78
7.2 Saran .....	79
Daftar Pustaka .....	80
Lampiran .....	84



## DAFTAR TABEL DAN DIAGRAM

### Daftar Tabel

Tabel 2.1 Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan IMT menurut WHO .....	15
Tabel 2.2 Klasifikasi Penilaian Status Gizi Berdasarkan IMT Untuk Orang Indonesia .....	15
Tabel 2.3 Klasifikasi Status Gizi Menurut Gomez .....	16
Tabel 2.4 Klasifikasi Status Gizi Menurut Waterlow .....	16
Tabel 2.5 Perbedaan Indeks Massa Tubuh (IMT) untuk Eropa, Asia Pasifik dan Indonesia .....	32
Tabel 5.1 Distribusi Pendidikan Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	50
Tabel 5.2 Distribusi Pekerjaan Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	51
Tabel 5.3 Distribusi Tempat Tinggal Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	52
Tabel 5.4 Distribusi Jenis Infeksi Oportunistik di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	55
Tabel 5.5 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Jumlah T-CD4 Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	57
Tabel 5.6 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Status Hemoglobin Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	58
Tabel 5.7 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Umur Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	58
Tabel 5.8 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	59
Tabel 5.9 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Pendidikan Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	59
Tabel 5.10 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Pekerjaan Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	60
Tabel 5.11 Gambaran Status Gizi Berdasarkan Status Pernikahan Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	60
Tabel 5.12 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Jumlah Pasangan Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	61
Tabel 5.13 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Tempat Tinggal Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	61
Tabel 5.14 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Status ART Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	62
Tabel 5.15 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Lama ART Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	62

Tabel 5.16 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Infeksi Oportunistik Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	63
Tabel 5.17 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Penggunaan Narkoba Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	64
Tabel 5.18 Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Konsumsi Alkohol Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 .....	64

### **Daftar Diagram**

Diagram 5.1 Distribusi Jumlah CD4 Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	48
Diagram 5.2 Distribusi Kadar Hemoglobin Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	49
Diagram 5.3 Distribusi Umur Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	49
Diagram 5.4 Distribusi Jenis Kelamin Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	50
Diagram 5.5 Distribusi Status Pernikahan Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	51
Diagram 5.6 Distribusi Jumlah Pasangan Dalam Berhubungan Seksual Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	52
Diagram 5.7 Distribusi Status ART Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	53
Diagram 5.8 Distribusi Lama Terapi ART Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	54
Diagram 5.9 Distribusi Infeksi Oportunistik Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	54
Diagram 5.10 Distribusi Pemakaian Narkoba Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	56
Diagram 5.11 Distribusi Konsumsi Alkohol Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	56
Diagram 5.12 Distribusi Status Gizi Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusmo tahun 2012 .....	57



## DAFTAR SINGKATAN

AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
ART	Anti Retroviral Terapi
CD	Cluster Designation atau cluster of differentiation
Depkes	Departemen Kesehatan sekarang Kementerian Kesehatan
DM	Diabetes Mellitus
DNA	Deoxyribonucleic acid
ELISA	Enzyme-linked immunosorbent assay
HB	Hemoglobin
HDL	High Density Lipoprotein
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HTLV	Human T Lymphotropic Virus
IDU	Injecting Drugs user
IMT	Indeks Massa Tubuh
IO	Infeksi Oportunistik
KEP	Kurang Energi Protein
KH	Karbohidrat
LAV	Lymphadenopathy Associated Virus
LDL	Low Density Lipoprotein
MUFA	Mono Unsaturated fatty Acid
MSM	Men Sex Men
NASBA	Nucleid acid sequence based amplification
NHNES	National Health and Nutrition Examination Survey
ODHA	Orang Dengan HIV/AIDS
PCR	Polymerase chain reaction
PML	Progressive Multifactoral Leukoencephalopathy
PUFA	Poli Unsaturated fatty Acid
PR	Prevalensi Rasio
RSUPN	Rumah Sakit Umum Pusat Nasional
UNAIDS	Badan WHO yang mengurus masalah HIV/AIDS
UPT	Unit Pelayanan Terpadu
VLDL	Very Low Density Lipoprotein
WHO	World Health Organization

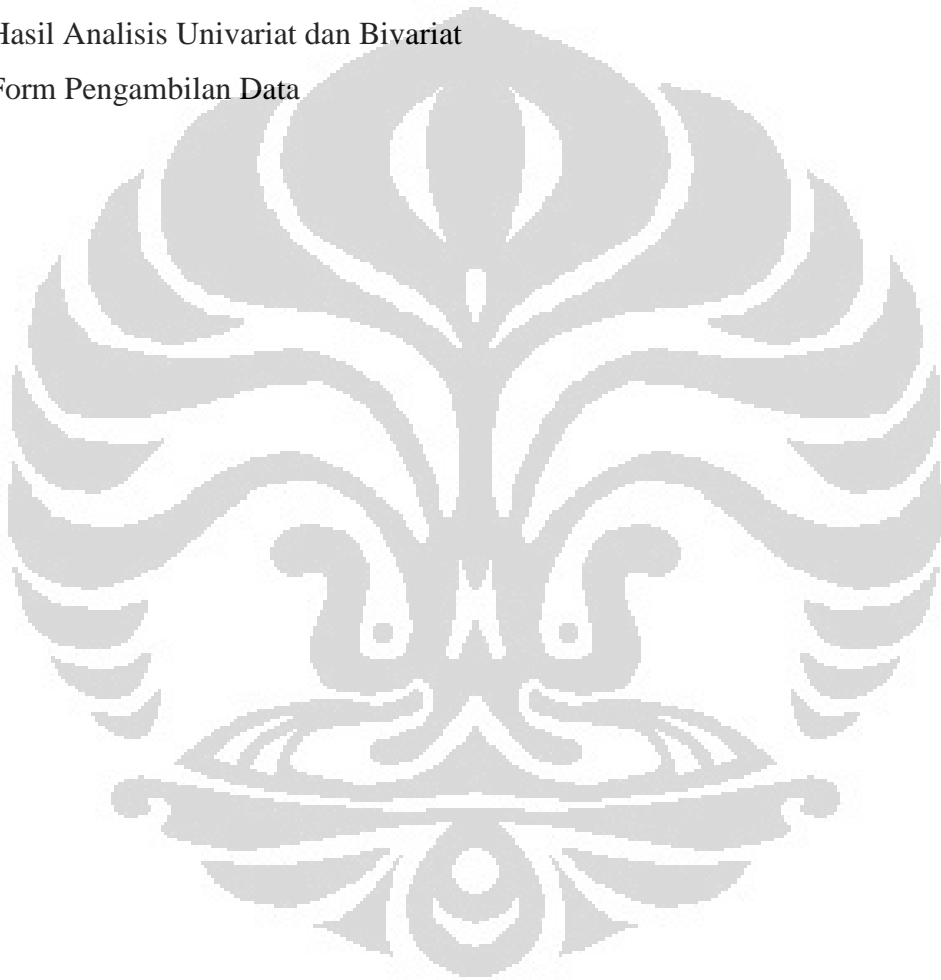
## DAFTAR LAMPIRAN

Surat Ijin Pengambilan Data

Surat Balasan dari RSCM

Hasil Analisis Univariat dan Bivariat

Form Pengambilan Data





## ABSTRAK

Nama : Jauhari Oka Reuwpassa  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Judul : Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Keadaan Status Gizi Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Indeks Massa Tubuh di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo Tahun 2012

**Latar belakang:** Jumlah kasus HIV yang semakin meningkat setiap tahunnya. Status gizi pada penderita HIV/AIDS merupakan salah satu masalah yang sedang dihadapi oleh berbagai negara berkembang.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi cros seksional, sampel dihitung menggunakan rumus satu proporsi sehingga diperoleh jumlah sampel 96 responden. Sampel dipilih dengan metode acak sederhana (simple random sampling) dan data diperoleh dari catatan rekam medis pasien.

**Hasil dan pembahasan:** Dari 91 pasien, proporsi pasien yang berstatus gizi baik atau lebih 74% dan gizi kurang 26%. *Prevalensi Rasio* (PR) untuk variabel jumlah T-CD4 11,88 (CI85% 1.683-83,911), status hemoglobin (PR=2,34, CI95% 0.879-6,224), umur (PR=2,46 CI95% 1.076-5,622), jenis kelamin (PR=0,741, CI95% 0.369-1,486), pendidikan (PR=7,33, CI95% 1,050-51,223), pekerjaan (PR=1,283, 0,683-2,580), status pernikahan (PR=0,80, CI95% 0,391-1,638), status ART (PR=0,517, CI95% 0,264-1,012), lama ART (PR=2,98, CI95% 1,219-7,286), Infeksi oportunistik (PR=1,60, CI95% 0,667-3.851), pengguna narkoba (PR=1,431, CI95% 0,711-2,881) dan konsumsi alkohol (PR=1,648, CI95% 0,830-3,274).

**Kesimpulan dan saran:** Pasien yang memiliki status gizi baik atau lebih, lebih banyak dibandingkan pasien yang memiliki status gizi kurang. Penelitian lebih lanjut tentang status gizi masih perlu dilakukan.

Kata kunci: HIV/AIDS, status gizi, RSCM

## ABSTRACT

Name : Jauhari Oka Reuwpassa  
Study Program : Public Health  
Title : Factors relating to the circumstances of the nutritional Status of patients with HIV/AIDS in Cipto RSUPN Manungkusumo 2012

**Background:** The numbers of HIV cases are increasing every year. Poor nutritional status in patients with HIV/AIDS is one of the issues.

**Purpose:** The purpose of this study to know the description of the nutritional status of patients with HIV/AIDS in RSUPN Cipto Mangunkusumo 2012.

**Methods:** Design study in this research is *cross sectional*. The numbers of respondents were 96 samples. The sample was selected by simple random method (*simple random sampling*) and data collected from medical records of patient.

**Results and discussion:** Of 91 patients, the proportion of patients who were normal or overweight BMI 74% and 26% were underweight. *Prevalensi Rasio* (PR) for each variable T-CD4 (PR=11,88, CI85% 1.683-83,911), hemoglobin status (PR=2,34, CI95% 0.879-6,224), age (PR=2,46 CI95% 1.076-5,622), sex (PR=0,741, CI95% 0.369-1,486), education status (PR=7,33, CI95% 1,050-51,223), work status (PR=1,283, 0,683-2,580), marital status (PR=0,80, CI95% 0,391-1,638), ART status (PR=0,517, CI95% 0,264-1,012), ART duration (PR=2,98, CI95% 1,219-7,286), opportunistic infection (PR=1,60, CI95% 0,667-3.851), illicit drugs (PR=1,431, CI95% 0,711-2,881) and alcohol consumption (PR=1,648, CI95% 0,830-3,274).

**Conclusion and suggestion:** The amount of patients with good nutritional status more than patients with less nutritional status and patients with more nutrition. More research on the nutritional status still needs to be done.

Keywords: HIV/AIDS, Nutritional Status, RSCM

## **Bab 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

*Human Immunodeficiency Virus* atau yang lebih dikenal dengan HIV adalah virus yang dapat melemahkan kekebalan tubuh manusia, sehingga dapat bermanifestasi menjadi *Acquired Immune Deficiency Syndrome* atau AIDS. Sejak pertama kali ditemukan pada tahun 1979 di Amerika Serikat, angka kasus kejadian HIV/AIDS terus meningkat dan melanda banyak negara. Oleh sebab itu, HIV/AIDS sudah menjadi masalah internasional (Widoyono, 2011).

UNAIDS memperkirakan pada tahun 1993 jumlah orang yang terinfeksi AIDS di dunia sebanyak 12 juta orang dan meningkat menjadi 20 juta orang diakhir tahun 2000. Sedangkan prevalensi AIDS pada tahun 1993 berjumlah 900.000 kasus dan pada akhir tahun 2000 meningkat menjadi 2 juta kasus (Widoyono, 2011). Di Indonesia, pada tahun 2007, Kementerian Kesehatan RI mencatat terdapat 11.141 kasus HIV/AIDS dan meningkat menjadi 22.726 kasus pada akhir tahun 2010. Sampai dengan bulan Juni 2011, dilaporkan kasus AIDS berjumlah 26.483 dengan total kematian karena AIDS mencapai 5.056 kasus. DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, Papua dan Bali merupakan lima Propinsi penyumbang kasus AIDS terbanyak di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan data dari Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (Ditjen P2PL), Kementerian Kesehatan RI, yang menyatakan bahwa jumlah kasus yang ada di DKI Jakarta sebanyak 3.997 kasus, lalu di Papua berjumlah 3.987 kasus, disusul Jawa Barat, Jawa Timur, dan Bali yang masing-masing menyumbang jumlah kasus sebesar 3.879, 3.775, dan 1.747 kasus AIDS (P2PL, 2011).

Jumlah orang yang terinfeksi HIV yang dirujuk ke rumah sakit Dharmais tahun 2007 sebanyak 1.813 pasien, tahun 2008 naik menjadi 2.169 pasien, tahun 2.009 naik menjadi 2.613 pasien, dan tahun 2010 menjadi 3.510 pasien. Di RS M. Yunus, Bengkulu jumlah penderita HIV pada tahun 2003 yakni 4 kasus, 2004 berkurang menjadi 2 kasus, tahun 2005 meningkat menjadi 9 kasus, tahun 2006

meningkat menjadi 28 kasus, dan tahun 2007 sebanyak 22 kasus (Anomine, 2011).

Data kasus baru di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) HIV/AIDS Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo (RSUPN Cipto Mangunkusumo atau biasa disebut RSCM) dari tahun 2008 sampai 2011 berjumlah 784, 696, 645, dan 550 kasus. Data ini merupakan gabungan dari masyarakat seluruh Indonesia, baik yang dirujuk dokter maupun rumah sakit lainnya, serta yang berobat sendiri.

Status gizi merupakan gambaran atau ekspresi dimana terdapat keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu. Misalnya gondok endemik adalah keadaan yang tidak seimbang antara pemasukan dan pengeluaran iodium. Status gizi seseorang dapat diukur dengan menggunakan metode langsung dan tidak langsung. Metode secara langsung meliputi antropometri, pemeriksaan klinis, biokimia dan biofisik. Pengukuran tidak langsung meliputi survei konsumsi, statistik vital, dan faktor ekologi (Supariasa, 2001).

Sebuah penelitian menyatakan bahwa status gizi orang yang terinfeksi HIV/AIDS dapat dipengaruhi oleh faktor biologi, faktor demografi, faktor perilaku, dan faktor klinik. Faktor biologi meliputi kadar albumin, status hemoglobin, dan jumlah T-CD4. Faktor demografi terdiri dari warna umur, jenis kelamin, kulit (ras), *steady partner*, domisili (kota/desa), kemampuan baca tulis, pendidikan, pekerjaan, *income minimum*. Faktor klinik meliputi pengobatan ART, lama HIV (dari terdiagnosis), status AIDS, penyakit oportunistik (minimal 3 bulan), status *Lymphoma*, status diabetes, dan status sirosis. Faktor perilaku meliputi merokok, *sedentary life style*, konsumsi alkohol, dan konsumsi narkoba (Mariz et.al, 2011).

Penelitian lain menyatakan bahwa faktor yang berpengaruh pada *perceived body change* (perubahan pada tubuh seorang pasien) yaitu faktor demografi, faktor klinik, dan *dietary intake*. Faktor demografi meliputi umur dan pendidikan. Faktor klinik meliputi jumlah T-CD4, *viral load*, lamanya menderita HIV, dan durasi ART. Dietary intake meliputi konsumsi energy, karbohidrat, protein, lemak total, lemak jenuh, konsumsi serat, kepadatan konsumsi lemak (gr per 1000 kcal), dan IMT (Giudici et.al., 2010).



HIV/AIDS merupakan salah satu infeksi yang dapat menyebabkan infeksi menular seksual (IMS). IMS yang sering muncul bersamaan dengan infeksi HIV/AIDS yaitu gonore, sifilis, vaginitis, candidiasis, viral hepatitis, herpes, viral warts, dan lain sebagainya (Hutapea, 2011). HIV/AIDS juga meningkatkan jumlah pasien *tuberculosis* (TB). Hepatitis, khususnya hepatitis B dan C merupakan penyakit koinfeksi yang muncul pada infeksi HIV (Kemenkes, 2011). Gizi buruk, khususnya pada anak-anak bertambah seiring meningkatnya stadium infeksi HIV. Di India, prevalensi *stunting* dan *wasting* pada anak-anak golongan semua umur yang terinfeksi HIV memiliki prevalensi yang tinggi (Padmapriyadarsini et.al., 2009). Masalah gizi lainnya juga ditemukan di Malawi, kematian akibat kekurangan gizi pada anak-anak lebih tinggi pada yang menderita HIV positif daripada yang HIV negatif (Madec et.al., 2011). Status gizi pasien HIV/AIDS yang belum diketahui di Indonesia membuat peneliti ingin mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo tahun 2012.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Peningkatan jumlah kasus HIV/AIDS memberikan gambaran yang memprihatinkan. Berbagai dampak yang ditimbulkan oleh HIV juga perlu menjadi perhatian para ahli kesehatan, tidak terkecuali kesehatan masyarakat. Salah satu dampak yang nyata adalah status gizi pasien HIV/AIDS. Belum diketahuinya faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS menyebabkan peneliti ingin mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan IMT di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana gambaran status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan IMT di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012?
2. Bagaimana gambaran faktor biologi (status hemoglobin dan jumlah T-CD4) pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012?

3. Bagaimana gambaran faktor demografi (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, domisili, jumlah pasangan dalam berhubungan seksual, dan status pernikahan) pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012?
4. Bagaimana gambaran faktor klinik (status ART, lama ART, dan status infeksi oportunistik) pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012?
5. Bagaimana gambaran faktor perilaku (konsumsi narkoba dan konsumsi alkohol) pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012?
6. Bagaimana hubungan faktor biologi (status hemoglobin dan jumlah T-CD4) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012?
7. Bagaimana hubungan faktor demografi (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, domisili, jumlah pasangan dalam berhubungan seksual, dan status pernikahan) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012?
8. Bagaimana hubungan faktor klinik (status ART, lama ART, dan status infeksi oportunistik) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012?
9. Bagaimana hubungan faktor perilaku (konsumsi narkoba dan konsumsi alkohol) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

##### **1.4.1 Tujuan Umum**

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan IMT di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.

##### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran faktor biologi (status hemoglobin dan jumlah T-CD4) pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.

2. Mengetahui gambaran faktor demografi (umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, domisili, jumlah pasangan dalam berhubungan seksual, dan status pernikahan) pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.
3. Mengetahui gambaran faktor klinik (status ART, lama ART, dan status infeksi oportunistik) pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.
4. Mengetahui gambaran faktor perilaku (konsumsi narkoba dan konsumsi alkohol) pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.
5. Mengetahui hubungan faktor biologi (status hemoglobin dan jumlah T-CD4) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.
6. Mengetahui hubungan faktor demografi (umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, domisili, status pernikahan, dan status pernikahan) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012 berdasarkan.
7. Mengetahui hubungan faktor klinik (status ART, lama ART, dan status infeksi oportunistik) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.
8. Mengetahui hubungan faktor perilaku (konsumsi narkoba dan konsumsi alkohol) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan akan bermanfaat untuk:

a. Bagi peneliti

Sebagai salah syarat kelulusan untuk mendapatkan gelas Sarjana Kesehatan Masyarakat serta mengaplikasikan ilmu yang dipelajari pada saat perkuliahan.

b. Bagi penelitian selanjutnya

Manfaat yang dapat diambil untuk penelitian selanjutnya yaitu memberikan informasi mengenai status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan IMT, sehingga dapat dilakukan penelitian yang lebih kompleks.

c. Bagi Instansi terkait

Memberikan gambaran status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan IMT sehingga ahli gizi yang menangani asupan makanan pasien HIV/AIDS akan lebih memperhatikan asupan makanan untuk pasien HIV/AIDS.

d. Bagi Orang Dengan HIV/AIDS (ODHA)

Dengan mengetahui status gizi pasien HIV/AIDS, diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai acuan pengobatan dan perbaikan gizi pasien HIV/AIDS.

### **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian yang dilakukan yaitu mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan IMT di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012. Hal ini menarik perhatian peneliti karena jumlah kasus HIV terus meningkat dan belum diketahui bagaimana faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS. Penelitian dilakukan di RSUPN Cipto Mangunkusumo khususnya di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) HIV/AIDS pada bulan Februari-Maret 2012 dengan menggunakan desain studi *cross sectional* dan data diperoleh dari rekam medis pasien (data sekunder).



## **Bab 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi HIV/AIDS**

*Humam Immunodeficiency Syndrome* atau lebih dikenal dengan HIV merupakan virus penyebab *Acquired Immune Deficiency Syndrome* atau AIDS. HIV merupakan virus yang dapat menurunkan kekebalan tubuh manusia. Sedangkan, AIDS adalah kumpulan gejala atau penyakit yang disebabkan oleh menurunnya kekebalan tubuh akibat infeksi HIV (Djoerban dan Djauzi, 2006).

##### **2.1.1 Epidemiologi**

HIV/AIDS merupakan masalah kesehatan yang mendunia. Infeksi dari virus yang menyerang kekebalan tubuh manusia ini dihadapi oleh negara maju dan berkembang. Berbagai upaya dilakukan, tetapi angka kejadian HIV/AIDS masih terus meningkat.

Di Amerika Serikat angka kasusnya pada tahun 2009 diperkirakan 11.200 kasus infeksi HIV baru pada wanita. Pada tahun yang sama jumlah wanita di Amerika Serikat sebesar 51% dan 23% diantaranya terinfeksi HIV. Namun, diantara suku bangsa atau ras yang tinggal di Amerika Serikat infeksi virus ini paling banyak pada ras kulit hitam yaitu 57%, pada ras kulit putih 21% dan pada ras hispanik atau latin sebesar 21%. Angka kejadian kasus HIV pada perempuan kulit hitam 15 kali lebih berisiko dibandingkan dengan kulit putih dan 3 kali lebih berisiko dibandingkan dengan ras hispanik atau latin (Anonim, 2011).

Berbeda dengan Oceania yang memiliki angka HIV berkisar 28.000 pada tahun 2001 dan meningkat menjadi 57.000 ditahun 2009. Prevalensi berkisar antara 0,9% (0,8-1,0%). Papua New Guinea merupakan negara dengan angka prevalensi tertinggi. Di Eropa Timur dan Asia Tengah, jumlah orang yang terinfeksi HIV naik tiga kali lipat dari tahun 2000 yang berjumlah 530.000 menjadi 1,4 juta jiwa ditahun 2009. Estimasi kematian pada tahun 2009 karena AIDS berjumlah 76.000 jiwa. Ukraina sebagai negara penyumbang angka kasus HIV tertinggi dengan prevalensi 1,1% pada remaja. Tahun 2009, 45%

perempuan Ukraina hidup dengan HIV padahal sepuluh tahun sebelumnya hanya 37%. Periode tahun 2000-2009 *insidence rate* kasus HIV lebih dari 25% di Negara Armenia, Kazakhtan, Georgia, dan Tajikistan (UNAIDS, 2011).

HIV/AIDS merupakan penyakit yang dapat ditularkan melalui darah, semen, dan cairan tubuh lainnya seperti ASI. Risiko penularan dapat terjadi secara seksual, parenteral (penerima darah atau produk darah, penyalahgunaan obat suntik, trauma akibat pekerjaan). Risiko penularan untuk darah dan produk darah sebesar >90%, vertikal dari ibu ke anak memiliki risiko sebesar 14%, sedangkan untuk penyalahgunaan obat suntik sebesar 0,5-1%, melalui membran mukosa genital sebesar 0,2-0,5% dan untuk membran non-genital sebesar 0,1% (Mandal et.al., 2008).

HIV/AIDS merupakan infeksi yang terjadi pada golongan orang tertentu atau biasa disebut dengan orang yang berisiko. Kementerian Kesehatan (Kemenkes) RI pada tahun 2004 menyatakan bahwa golongan orang yang berisiko terinfeksi HIV yaitu penjaja seks, pelanggan penjaja seks, pengguna narkoba suntik, pasangan dari orang yang berisiko, waria dan gay. Disamping itu, ada faktor lain yang menyebabkan seseorang dapat menjadi lebih berisiko yaitu untuk mereka yang berhubungan seksual dengan cara seks penetratif dan seks tidak aman, yaitu berhubungan seksual tanpa menggunakan kondom (Anggreani, 2005).

### 2.1.2 Etiologi

Virus HIV diperkenalkan pertama kali oleh dr. Montagnier pada tahun 1983. Ditemukan dengan mengisolasi pasien *limpadenopati* sehingga disebut *Lymphadenopathy Associated Virus* (LAV). Pada tahun 1984, Gallo menemukan *Human T Lymphotropic Virus (HTLV-III)* yang menyebabkan AIDS (Widoyono, 2011).

Virus HIV merupakan family dari *Lentiviridae* dari family *Retroviridae*. *Ribonucleid Acid* (RNA) adalah materi utamanya. Berukuran sekitar 100 nm. Virus ini memiliki 2 tipe yaitu HIV tipe I yang sering menginfeksi manusia dan HIV tipe II yang ditemukan di Afrika (Sudaryo, 2010).

Sel HIV dapat dibedakan menjadi 3 yaitu :

- inti, terdiri dari 2 buah RNA dan enzim *transcriptase reversi* (*polymerase*), *protease*, dan *integrase*.
- kapsid yaitu antigen p-24
- envelope atau sampul yaitu antigen p-27 dan tonjolan-tonjolan glikoprotein.

Virus HIV memiliki paruh waktu virus (*virion half-life*) yang berlangsung cepat walaupun sebagian akan mati, tetapi replikasi yang sangat cepat dan terus menerus menyebabkan virus tetap terlihat banyak. Dalam sehari virus dapat bereplikasi mulai 100 juta sampai 10 milyar.

### 2.1.3 Patogenesis

Patogenesis merupakan mekanisme organisme untuk berkembang biak dan menginfeksi individu yang rentan. HIV akan menempel pada limfosit sel induk melalui gp120, sehingga akan terjadi fusi membran HIV dengan sel induk. Lalu, HIV akan masuk ke dalam sitoplasma sel induk, di dalam sel induk akan membentuk DNA HIV dan RNA HIV dengan bantuan enzim *polymerase*. Kemudian, dengan bantuan enzim *integrase*, DNA HIV akan berintegrasi dengan DNA sel induk. DNA HIV yang selanjutnya dianggap sebagai DNA sel induk oleh tubuh akan membentuk mRNA dengan fasilitas dari sel induk, sedangkan mRNA dalam sitoplasma akan diubah oleh enzim *protease* menjadi HIV baru. Akhirnya, virus HIV baru akan mengambil selubung dari bahan sel induk untuk dilepas sebagai virus HIV. Hal ini akan mempengaruhi sistem imun karena terjadi penekanan pada sistem imun yang dapat menyebabkan pengurangan dan terganggunya jumlah serta fungsi sel limfosit (Widoyono, 2011).

### 2.1.4 Penularan

Secara umum HIV/AIDS dapat menular melalui dua metode yaitu :

1. Secara Horizontal
  - a. Melalui kontak seksual (heteroseksual, homoseksual, dan biseksual),
  - b. Substansi tubuh yang terinfeksi
    - Kontak dengan membran kulit yang luka

- Melalui blood-borne diseases, penularan melalui darah misalnya pada penggunaan jarum suntik yang bergonta-ganti, pengguna obat bius, pengguna tato, dll).
- 2. Secara Vertikal, dari ibu ke anak
  - a. *Ante-partum*, ditularkan saat bayi masih dalam kandungan melalui transplasental.
  - b. *Durante-partum*, yaitu saat persalinan karena kontak dengan vagina.
  - c. *Post partum*, penularan melalui ASI.

### 2.1.5 Gejala Klinis

HIV/AIDS merupakan penyakit infeksi multisistem, yang memiliki masa inkubasi berkisar antara 6 bulan-5 tahun (Widoyono, 2011). Selain itu, infeksi oleh HIV memiliki periode jendela (*window periode*) dimana sebenarnya virus sudah masuk ke dalam tubuh, tetapi belum bermanifestasi.

Gambaran klinis HIV/AIDS dapat dibagi menjadi 4 stadium yaitu :

#### 1. Stadium klinis I

Pada stadium ini ditandai dengan ciri :

- a. Asintomatik
- b. Limfadenitis generalisata

#### 2. Stadium klinis II

Stadium ini ditandai dengan ciri sebagai berikut :

- a. Berat badan berkurang >10%
- b. Manifestasi mukokutaneous ringan
- c. Herpes zoster dalam lima tahun terakhir
- d. Infeksi saluran nafas bagian atas yang berulang

#### 3. Stadium klinis III

Stadium klinis III ditandai dengan ciri sebagai berikut:

- a. Berat badan berkurang >10%
- b. Diare kronis tanpa penyebab yang jelas >1 bulan
- c. Demam berkepanjangan tanpa penyebab yang jelas >1 bulan
- d. Kandidiasis oral
- e. Oral Hairy Leucoplakia (OHL)



- f. Tuberculosis paru
- g. Infeksi bacterial berat

#### 4. Stadium klini IV (Stadium AIDS)

Stadium ini ditandai dengan:

- a. HIV wasting syndrome
- b. Pneumonia pneumocytic carinii
- c. Toxoplamosis otak
- d. Kriptokokosis ekstraparu
- e. Diare karena kriptosporadiosis > 1bulan
- f. Penyakit sitomegalovirus pada organ selain hati, limpa, atau kelenjar getah bening
- g. Infeksi virus herpes simplex di mukokutaneous >1 bulan
- h. Progressive multifocal leukoencephalopathy (PML)
- i. Mikosis endemik yang menyebar
- j. Kandidiasis esophagus, trakea, bronki
- k. Mikobakteriosis atipik
- l. Septikemia salmonella non tifoid
- m. Tuberculosis ekstraparu
- n. Limfoma
- o. Kaposi sarkoma
- p. Enseelopati HIV

#### 2.1.6 Diagnosis

Pada orang dengan HIV/AIDS diagnosis ditegakkan melalui berbagai macam cara, sebagai berikut :

##### 1. *Enzim-Linked ImmunoSorbent Assay (ELISA)*

Tes ini memiliki sensitivitas tinggi yaitu 98,1-100%. Hasil tes menunjukkan positif apabila seseorang telah terinfeksi 2-3 bulan.

##### 2. *Western blot*

Spesifisitasnya mencapai 99,6-100%. Tes ini memerlukan biaya yang cukup mahal, membutuhkan waktu yang lama, dan cukup sulit.

### 3. Polymerase Chain Reaction (PCR)

Hasil tes dengan PCR digunakan untuk:

- Tes yang dilakukan pada bayi, karena zat antenatal masih melekat pada bayi sehingga dapat menghambat pemeriksaan serologis.
- Tes yang dilakukan untuk menetapkan individu yang *serogatif* pada kelompok yang berisiko tinggi.
- Tes pada kelompok berisiko tinggi yang belum serokonversi.
- Tes konfirmasi pada HIV tipe II karena ELISA memiliki sensitivitas yang rendah (Widoyono, 2011).

## 2.1.7 Pencegahan dan Pengobatan

### A. Pencegahan

Dalam bukunya Widoyono, 2009 menyatakan bahwa untuk mencegah individu terinfeksi HIV/AIDS yaitu :

1. menghindari berhubungan seksual dengan orang yang terinfeksi AIDS atau tersangka HIV (+),
2. mencegah berhubungan seksual dengan orang yang memiliki pasangan berganti-ganti atau dengan orang yang memiliki banyak pasangan,
3. menghindari berhubungan seksual dengan orang-orang yang menggunakan narkoba suntik,
4. melarang orang-orang yang berisiko tinggi untuk melakukan transfusi darah,
5. memberikan transfusi darah hanya pada orang-orang yang membutuhkan,
6. memastikan sterilisasi alat suntik.

### B. Pengobatan

Pengobatan pada pasien HIV/AIDS meliputi :

1. pengobatan suportif,
2. penanggulangan penyakit oportunistik,
3. pemberian obat anti retroviral,
4. penanggulangan dampak sosial.

## 2.2 Status Gizi

Sebelum membahas lebih mendalam mengenai status gizi sebaiknya mengetahui terlebih dahulu beberapa istilah yang berkaitan dengan status gizi. Istilah tersebut diantaranya yaitu:

### 1. Gizi (*Nutrition*)

Gizi merupakan kegiatan organism untuk menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses *digestive*, absorpsi, transportasi penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak diperlukan oleh tubuh hingga menghasilkan energi.

### 2. Keadaan gizi

Keadaan gizi merupakan keadaan seimbang antara konsumsi dan penyerapan zat gizi serta penggunaan zat gizi tersebut .

### 3. Malnutrition (Gizi salah, Malnutrisi)

Malnutrition merupakan keadaan kelebihan atau kekurangan zat gizi. Berikut ini adalah klasifikasinya:

- a. *under nutrition*, keadaan dimana seseorang kekurangan pangan dalam baik secara relatif maupun absolut dalam periode tertentu,
- b. *specific deficiency*, keadaan dimana seseorang kekurangan zat gizi tertentu, seperti kekurangan vitamin A, kekurangan iodium, kekurangan Fe, dll,
- c. *over nutrition*, kelebihan konsumsi pangan untuk periode tertentu,
- d. *imbalance*, keadaan yang disebabkan oleh disproporsi zat gizi, misalnya kolesterol yang muncul akibat ketidakseimbangan antara LDL (*Low Density Lipoprotein*), HDL (*High Density Lipoprotein*) dan VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*).

### 4. Kurang Energi Protein (KEP)

Keadaan dimana seseorang kekurangan konsumsi energi dan protein sehingga menyebabkan kurang gizi. Selain kedua hal tersebut KEP dapat juga disebabkan oleh penyakit tertentu.

### 5. Status gizi

Status gizi merupakan gambaran atau ekspresi dimana terdapat keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu. Misalnya gondok endemik adalah keadaan yang tidak seimbang antara pemasukan dan pengeluaran iodium.

### 2.2.1 Metode Penilaian Status Gizi

Dalam buku Supriasa (2001) menyatakan definisi penilaian status gizi. Ada dua cara untuk melakukan pengukuran yaitu secara langsung dan tidak langsung. Metode secara langsung meliputi antropometri, pemeriksaan klinis, biokimia dan biofisik. Pengukuran tidak langsung meliputi survei konsumsi, statistik vital, dan faktor ekologi.

#### 1. Antropometri

Antropometri adalah ukuran tubuh manusia. Pengukuran ini meliputi pengukuran dimensi tubuh manusia. Antropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh.

#### 2. Biokimia

Metode Biokimia merupakan pemeriksaan spesimen tubuh yang diuji secara laboratoris. Spesimen tubuh yang diperiksa yaitu darah, urine, tinja, dan juga beberapa jaringan seperti hati dan otot. Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi malnutrisi yang lebih parah. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka pemeriksaan secara kimia dapat menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

#### 3. Metode Biofisik

Metode biofisik merupakan penilaian status gizi dengan melihat kemampuan fungsi jaringan dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Digunakan untuk keadaan tertentu seperti buta senja, tes yang dilakukan yaitu dengan adaptasi gelap.

#### 4. Pemeriksaan Klinis

Pemeriksaan secara klinis merupakan metode yang penting untuk mengukur gizi masyarakat. Metode ini melihat perubahan-perubahan yang terjadi dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dilihat melalui jaringan epitel, seperti kulit, mata, mukosa oral, dan rambut atau organ yang dekat permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid.

## 5. Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi makanan merupakan metode penilaian status gizi dengan melihat jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi. Hasil survei ini memberikan gambaran tentang asupan zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi.

## 6. Statistik Vital

Penilaian status gizi menggunakan statistik vital yaitu dengan data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Statistik vital merupakan indikator status gizi masyarakat secara tidak langsung.

## 7. Faktor Ekologi

Malnutrisi merupakan masalah ekologi, sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya seperti diungkapkan oleh Bengoa dalam Supriasa. Pengukuran status gizi dengan menggunakan faktor ekologi digunakan untuk mengetahui penyebab malnutrisi di masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

### 2.2.2 Klasifikasi Status Gizi

#### 1. World Health Organization (WHO)

World Health Organization mengklasifikasikan ukuran status gizi melalui ukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1. Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan IMT menurut WHO

Klasifikasi	BMI
<i>Underweight</i>	<18,5
<i>Normal Range</i>	18,5-24,9
<i>Overweight</i>	≥ 25,0
<i>Obese</i>	≥ 30,0
<i>Obese class I</i>	30,0-34,9
<i>Obese class II</i>	35,0-39,9
<i>Obese class III</i>	≥ 40

*Sumber: WHO, 2004*

## 2. Standard IMT di Indonesia

Dalam buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam tahun 2006 dijelaskan bahwa status gizi berdasarkan IMT adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2. Klasifikasi Penilaian Status Gizi berdasarkan IMT Untuk Orang Indonesia

No	Kategori Berdasarkan IMT	Cut-off Point
1	Berat Badan Kurang	<18,5
2	BB Normal	18,5-22,9
3	BB Lebih	>23,0
4	Dengan risiko	23,0-24,9
5	Obes I	25-29,9
6	Obes II	>30

Sumber : Yunir dan Soerbandi, 2006

## 3. Menurut Gomez

Klasifikasi yang digunakan oleh Gomez (1956) untuk menilai status gizi merujuk pada Harvard yaitu berat badan menurut umur (BB/U). Klasifikasi tersebut dibagi menjadi empat kategori yaitu normal, ringan, sedang, dan berat. Berikut ini adalah tabel pengklasifikasian:

Tabel 2.3 Klasifikasi Status Gizi menurut Gomez

Kategori	BB/U
0= normal	≥90%
1= ringan	89-75%
2= sedang	74-60%
3= berat	<60%

Sumber : Supriasa, 2001

## 4. Menurut Waterlow

Dalam memberikan klasifikasi Waterlow membedakan menjadi akut dan kronis. Gangguan gizi akut diukur menurut berat badan terhadap tinggi yang dapat menyebabkan *wasting* (kurus-kering). Untuk kategori kronis yang disebabkan oleh defisit tinggi menurut umur dapat menyebabkan pendek *stunting* pada umurnya. Berikut ini pengklasifikasian menurut Waterlow.

Tabel 2.4. Klasifikasi Status Gizi menurut Waterlow

Kategori	Stunting (Tinggi menurut Umur)	Wasting (Berat menurut tinggi)
0	>95%	>90%
1	95-90%	90-80%
2	89-85%	80-70%
3	<85%	<70%

Sumber: Supriasa, 2001



### 2.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mariz, CA. et. al (2009) dan Kelly Virecoulon Giudici, Ana Clara F.L. Duran, Patricia Constante Jaime (2007), variabel yang berpengaruh terhadap status gizi seorang pasien HIV/AIDS akan dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

#### 1. Faktor Biologi

Faktor biologi meliputi:

##### a. Kadar Albumin

Albumin yaitu protein yang penting dalam darah. Fungsinya untuk mengatur keseimbangan air dalam sel, mengangkut gizi pada sel, serta mengeluarkan produk buangan. Banyaknya zat yang diangkut oleh albumin dalam darah, bila albumin rendah dapat menyebabkan hasil rendah pada tes laboratorium yang lainnya. Rendahnya albumin biasanya menunjukkan masalah gizi (Spiritia, 2012). Kadar albumin normal untuk orang dewasa yaitu 3,8-5,0gr/dl, anak-anak yaitu 4,0-4,5 gr/dl, bayi yaitu 4,4-5,4 gr/dl dan bayi baru lahir yaitu 2,9-5,4 gr/dl (Sutedjo, 2007).

##### b. Status Hemoglobin

Hemoglobin atau yang biasa disingkat menjadi HB merupakan molekul yang terdiri dari empat kandungan haem (berisi zat besi) dan empat rantai globin (alfa, beta, gama, dan delta). Hemoglobin berada di dalam eritrosit dan berfungsi untuk mengangkut oksigen dalam darah. Kadar normal hemoglobin yaitu wanita 12-16 gr/dl, laki-laki 14-18 gr/dl, anak-anak 10-16 gr/dl, dan bayi baru lahir 12-24 gr/dl. Nilai dibawah jumlah rentang minimal maka seseorang dikatakan mengalami anemia (Sutedjo, 2007).

##### c. Jumlah T-CD4

*Cluster Designation* (CD) atau *cluster of differentiation* adalah pengelompokan leukosit berdasarkan penanda pada permukaan selnya. CD dalam darah dikelompokkan menjadi 78 kelompok. CD merupakan subpopulasi dari sel limfosit T dan merupakan sistem kekebalan humoral. CD4 merupakan sel T helper yang berkaitan dengan virus HIV dan menjadi sarana masuk ke dalam sel tubuh yang sehat lainnya. Jumlah sel CD4 normal adalah 500-1000 sel/ $\mu$ L.

## 2. Faktor Demografi

Faktor demografi meliputi:

### a. Umur

Menurut Wield dalam Renur (2007) umur berpengaruh terhadap kebutuhan zat tenaga. Kebutuhan zat tenaga meningkat seiring meningkatnya umur seseorang hingga usia 40 tahun. Kebutuhan akan menurun seiring dengan menurunnya kekuatan fisik seseorang sehingga kegiatan yang dilakukan bisa berkurang dan menjadi lambat. Pada orang yang dewasa ditemukan lebih banyak karena persentase menurunnya kekuatan fisik bertambah seiring bertambahnya umur.

### b. Jenis Kelamin

Keadaan seks responden yang dibedakan berdasarkan penampilan fisik dan keadaan reproduksinya. Beberapa penyakit lebih mudah menginfeksi terutama HIV/AIDS pada jenis kelamin yaitu laki-laki terutama yang homoseksual.

### c. Warna Kulit

National Health and Nutrition Examination Survey (NHNES) 1988-1994 pada usia 20 tahun ke atas di Amerika Serikat presentase laki-laki yang mengalami overweight pada *non hispanic white* sebesar 40,7%, persentase *non hispanic black* sebesar 35,9% dan Mexican American sebesar 43,3%. Sedangkan pada perempuan yang overweight pada *non hispanic white* sebesar 24,8%, persentase *non hispanic black* sebesar 29,4% dan Mexican American sebesar 32,6%. Persentase jumlah laki-laki yang mengalami obesitas pada *non hispanic white* sebesar 20,3%, persentase *non hispanic black* sebesar 21,1% dan Mexican American sebesar 20,7%. Pada perempuan yang mengalami obesitas pada *non hispanic white* sebesar 23,1%, persentase *non hispanic black* sebesar 37,2% dan Mexican American sebesar 33,6%.

Pada anak-anak Indian Amerika memiliki risiko tinggi untuk mengalami obesitas maupun overweight. Suatu studi dilakukan di wilayah yang multiras menyatakan bahwa anak-anak Indian Amerika memiliki risiko relatif 2 kali lebih besar untuk mengalami kejadian sangat obes dibandingkan anak-anak kulit putih, risiko relatif sebesar 1,6 kali lebih besar untuk

mengalami obesitas serta risiko relatif 1,8 kali lebih besar untuk mengalami overweight dibandingkan anak-anak kulit putih (Janitz et. al., 2012)

*d. Status Perkawinan*

Dalam UU Perkawinan yang dimaksud dengan perkawinan yaitu ikatan lahir batin antara sepasang pria dan wanita sebagai suami istri dengan tujuan membentuk keluarga atau rumah tangga yang bahagia dan kekal berdasarkan Ketuhanan Yang Maha Esa. Perkawinan dikatakan sah apabila dilakukan menurut hukum masing-masing agama dan kepercayaan, dicatat menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

*e. Steady partner*

Steady partner yaitu pasangan berhubungan seksual dengan satu pasangan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa bergonta-ganti pasangan meningkatkan risiko terinfeksi HIV/AIDS bagi semua golongan. Menurut Kalichman, et.al (2007) menyatakan bahwa penyebaran HIV di Afrika terjadi melalui hubungan seksual yang multiple dan concurrent partner. Di Botswana, yang memiliki angka prevalensi tinggi di dunia. HIV disebarkan melalui hubungan seksual dengan multiple partner. Laki-laki homoseksual dan biseksual yang bergonta-ganti pasangan untuk semua golongan merupakan populasi yang berisiko untuk terinfeksi HIV/AIDS. CDC mengestimasi, jumlah men sex men (MSM) di Amerika Serikat sebanyak 4% dari jumlah laki-laki. Rate untuk terinfeksi HIV pada MSM yaitu 44 kali lebih besar dibandingkan laki-laki yang tidak MSM (CDC, 2011).

*f. Domisili (Kota/Desa)*

Domisili merupakan tempat tinggal seseorang berasal (KKBI, 2005). Domisili biasanya dibedakan menjadi perkotaan dan pedesaan (Riskesdas, 2007). Penelitian yang dilakukan di Depok membedakan tempat tinggal berdasarkan urban dan rural. Tempat tinggal berpengaruh signifikan pada saat penghitungan obesitas berdasarkan IMT Depkes dan IMT sampel (Nurzakiah et. al., 2010).

*g. Pendidikan*

Pendidikan adalah sebuah proses untuk mengubah sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia

melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan erat kaitannya dengan pengetahuan seseorang (KBBI, 2005). Semakin tinggi pendidikan, maka pengetahuan seseorang akan semakin tinggi. Pendidikan seseorang mempengaruhi perilaku dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga berlaku dalam pemilihan konsumsi makanan.

#### h. Pekerjaan

Pekerjaan merupakan kegiatan yang menjadi pokok kehidupan atau sesuatu yang dilakukan untuk mendapatkan nafkah (KBBI, 2005). Orang yang tidak bekerja memiliki proporsi lebih besar untuk mengalami obesitas pada penelitian yang dilakukan di Depok (Nurzakiah et. al, 2010).

#### i. *Income Minimum*

*Income* atau yang biasa dikenal dengan pendapatan merupakan hasil kerja yang diperoleh seseorang untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Di negara berkembang, seperti Indonesia, pendapatan seseorang berpengaruh terhadap konsumsi keseharian. Penelitian yang dilakukan di Depok menyatakan bahwa kejadian obesitas lebih banyak pada orang memiliki pendapatan lebih dibandingkan dengan kelompok pengeluaran orang yang pengeluarannya cukup (Nurzakiah et.al., 2010).

### 3. Faktor Klinik

Faktor klinik yaitu:

#### a. Pengobatan ART

Pemberian anti retroviral terapi (ART) pada pasien HIV/AIDS didasarkan pada pemeriksaan jumlah T-CD4 dan pemantauan stadium klinis infeksi HIV-nya. Hal ini untuk menentukan apakah seorang yang terinfeksi HIV sudah memenuhi syarat untuk terapi antiretroviral. Apabila tidak ada hasil pemeriksaan jumlah T-CD4 maka penentuan mulai terapi ART didasarkan pada penilaian klinis. Sedangkan bila tersedia pemeriksaan T-CD4 maka memulai terapi ART pada semua pasien dengan jumlah T-CD4 < 350 sel/mm<sup>3</sup> tanpa memandang stadium klinisnya, serta terapi ART dianjurkan pada semua pasien dengan TB aktif, ibu hamil, dan koinfeksi hepatitis B tanpa memandang jumlah T-CD4 (Kemenkes, 2011).

#### b. Viral Load

Viral load merupakan istilah yang digunakan untuk mengetahui jumlah virus HIV yang terdapat di dalam darah. Semakin tidak terdeteksi jumlah virus dalam darah maka hasil tersebut semakin baik. Jika, viral load menunjukkan peningkatan, misalnya dari 50.000 menjadi 100.000 maka hasil ini tidak bermakna. Namun, apabila terjadi penurunan, misalnya dari 50.000 menjadi 10.000, hasil ini bermakna.

Tes viral load dapat dilakukan dengan 3 metode yaitu *polymerase chain reaction* (PCR), *branched DNA* (bDNA), dan *nucleid acid sequence based amplification* (NASBA). Metode PCR merupakan tes yang menggunakan enzim untuk menggandakan HIV dalam contoh darah. Adanya reaksi kimia sebagai tanda bahwa dalam darah terdapat virus. Metode bDNA menggabungkan bahan yang menimbulkan cahaya dengan contoh darah, bahan ini dapat mengikat virus HIV. Metode NASBA menggandakan protein virus agar dapat dihitung. Di Indonesia metode yang sering digunakan untuk melakukan tes viral load yaitu PCR (Spiritia, 2012).

#### c. Durasi ART

Durasi ART merupakan lamanya waktu yang telah dilewati oleh orang yang terinfeksi HIV/AIDS untuk mendapatkan pengobatan ART. Biasanya lama ART seseorang berhubungan dengan kepatuhan. Kepatuhan terapi yaitu keadaan dimana pasien mematuhi pengobatannya atas dasar kesadaran sendiri, bukan hanya mematuhi perintah dokter. Kepatuhan harus selalu dievaluasi dan dipantau. Kegagalan terapi sering diakibatkan oleh ketidakpatuhan pasien mengkonsumsi ART (Kemenkes, 2011).

#### d. Lama HIV (dari terdiagnosis)

Lama HIV yaitu durasi lamanya seseorang terdiagnosis HIV pertama kali oleh tenaga kesehatan dan dibuktikan dengan hasil laboratotium sampai waktu diadakannya suatu penelitian.

#### e. Status AIDS

Status AIDS seorang pasien ditetapkan dengan melihat jumlah T-CD4<sup>+</sup>. Apabila hasil pemeriksaan jumlah T-CD4 berada pada nilai < 200 sel/ $\mu$ L maka gejala parah dari AIDS, peningkatan masalah kanker, kelainan paru dan

sistem syaraf pusat. Sedangkan bila jumlah T-CD4<50 sel/ $\mu$ L menandakan peningkatan probabilitas infeksi oportunistik dan mortalitas (Sutedjo,2007).

f. Infeksi oprtunistik

Infeksi oportunistik merupakan infeksi yang menyerang pertahanan kekebalan tubuh. Infeksi oportunistik biasa disingkat menjadi IO. Pada pasien HIV/AIDS IO dapat ditimbulkan oleh bakteri, jamur, virus, dan parasit. IO yang paling sering muncul pada pasien HIV/AIDS yaitu tuberculosis, sitomegali virus, kandidiasis, *pneumonia pnemocystis*, dll. Tuberculosis merupakan IO yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Sitomegali virus merupakan infeksi oleh virus yang menyebabkan kelainan pada mata dan menimbulkan kebutaan. Kandidiasis merupakan infeksi jamur pada mulut, tenggorokan, atau vagina. Sedangkan *pneumonia pnemocystis* yaitu infeksi jamur yang menyebabkan radang paru-paru (*pneumonia*) (Spiritia, 2011).

g. *Lymphoma*

Lymphoma adalah kanker sel darah putih, tepatnya pada limfosit B atau sel B. Limfoma yang berhubungan dengan HIV/AIDS sering disebut sebagai Limfoma Non-Hodgins (NHL). Semakin menurunnya sistem kekebalan tubuh, meningkatkan risiko terkena NHL. Oleh sebab itu, orang dengan HIV/AIDS sering terkena penyakit ini.

Pengobatan NHL yang sebenarnya yaitu melalui kemoterapi, tetapi pada orang dengan HIV/AIDS mendapatkan juga terapi ART. Terapi ART meningkatkan kekebalan tubuh. Sehingga pengobatan limpoma dengan kemoterapi dapat lebih efektif (Spiritia, 2011).

h. Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus (DM) yaitu penyakit hiperglikemia yang ditandai oleh ketiadaan absolut insulin atau insensitivitas sel terhadap insulin. DM merupakan penyakit dimana seseorang mengeluarkan/mengalirkan sejumlah besar urin yang terasa manis. Diabetes berdasarkan jenisnya dibagi menjadi 2 yaitu diabetes tipe I dan diabetes tipe II.

Diabetes tipe I merupakan penyakit hiperglikemia akibat keadaan insulin. Pengidapnya harus mendapatkan insulin, lebih banyak dijumpai pada



orang dengan usia <30 tahun, disebut juga diabetes mellitus juvenilis. Jumlah penderita DM tipe I laki-laki lebih banyak daripada wanita. Tampaknya terdapat pengaruh genetik untuk timbulnya DM tipe I. Pada diabetes tipe I pankreas sedikit atau tidak mengeluarkan insulin.

Diabetes tipe II merupakan penyakit hiperglikemia akibat sensitivitas sel terhadap insulin. Pada DM tipe II kadar insulin sedikit menurun/berada dalam rentang normal. Biasanya muncul pada orang dengan usia >30 tahun. Jumlah pasien wanita lebih banyak dibandingkan pasien laki-laki. DM tipe II berkaitan dengan kegemukan. Namun, pengaruh genetik cukup kuat untuk menentukan kemungkinan seseorang mengidap DM tipe II. Pada DM tipe II pankreas tetap menghasilkan insulin, tetapi kadang terjadi keterlambatan atau berkurang jumlah total insulin yang dikeluarkan.

DM jenis lainnya yaitu diabetes gestasional. Diabetes gestasional merupakan DM yang terjadi pada saat seorang wanita sedang hamil yang sebelumnya tidak mengidap DM tipe apapun. Sekitar 50% pasien yang mengidap diabetes gestasional akan kembali nondiabetes ketika masa kehamilan telah selesai. Namun, tetap memiliki risiko untuk mengidap DM tipe II.

Diabetes gestasional disebabkan oleh peningkatan kebutuhan energi dan kadar estrogen dan hormon pertumbuhan yang terus menerus tinggi selama kehamilan. Hormon pertumbuhan dan estrogen merangsang pengeluaran insulin dan dapat menyebabkan sekresi insulin yang berlebihan (Corwin, 1997).

Prevalensi DM secara nasional yaitu 1,1% (berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala). DKI Jakarta merupakan salah satu provinsi yang memiliki prevalensi DM diatas prevalensi nasional. Selain itu, ada beberapa kota yang memiliki nilai diatas angka prevalensi nasional yaitu Nangro Aceh Darussalam, Riau, Lampung, Bangka Belitung, Jawa Tengah, Jawa Timur, Banten, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, dll (Riskesdas, 2007).

#### i. Sirosis

Sirosis, dalam pembahasan ini yaitu sirosis yang disebabkan oleh alkohol/sirosis leanec, terjadi setelah penyalahgunaan alkohol bertahun-tahun. Nutrisi yang buruk pada pecandu alkohol menyebabkan kerusakan hati dan merangsang hati secara berlebihan untuk melakukan metabolisme protein.

Terjadi dalam 3 stadium yaitu:

- 1) Penyakit perlemakan hati, merupakan stadium pertama ditandai dengan penimbunan trigliserida dan bersifat reversibel. Alkohol dapat menyebabkan penimbunan trigliserida di hati dengan bekerja sebagai bahan bakar untuk pembentukan energi sehingga asam lemak tidak diperlukan lagi.
- 2) Hepatitis alkohol, stadium kedua. Hepatitis merupakan peradangan sel hati. Peradangan pada hati muncul setelah mengkonsumsi alkohol dalam jumlah besar. Stadium ini reversibel apabila konsumsi alkohol dihentikan.
- 3) Sirosis, stadium terakhir dari sirosis alkohol. Pada stadium ini bersifat ireversibel. Peradangan kronik menyebabkan timbulnya pembengkakan dan edema intestinum yang dapat menyebabkan kolapsnya aliran pembuluh darah yang melalui hati. Resistensi terhadap aliran darah makin meningkat secara progresif dan fungsi hati makin memburuk.

Gambaran klinis sirosis yaitu:

- Stadium awal, tidak memunculkan gejala spesifik, tetapi dapat ditemui hepatomegali.
- Seiring perkembangannya, muncul rasa tidak nyaman pada abdomen, anoreksia, mual, merasa lemah, edema, asites, ikterus.
- Pada sirosis hati tahap lanjut dapat timbul tanda-tanda gagal hati (Corwin, 1997).

#### 4. Faktor Perilaku

Perilaku menurut batasan biologis yaitu kegiatan atau aktivitas organisme atau makhluk hidup yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2010).

Sedangkan perilaku menurut Skinner dalam Notoatmodjo (2010) menyatakan bahwa perilaku merupakan respon seseorang terhadap stimulus (rangsang dari luar) yang diberikan. Sehingga dapat digambarkan dengan pemberian stimulus kepada organism, kemudian organism tersebut merespon. Pada penelitian ini yang meliputi variabel perilaku yaitu:

a. Merokok

Rokok merupakan produk yang berbahaya dan adiktif, mengandung 4000 bahan kimia, 69 diantaranya karsinogenik. Bahan kimia yang terkandung di dalam rokok misalnya tar, arsen, karbon monoksida, formalin, dan nitrosamin (Ahsan et.al.2009).

Merokok merupakan aktivitas menghisap produk berbahaya tersebut dan memasukkan berbagai macam bahan kimia ke dalam tubuh serta menyebarkannya ke udara dan orang-orang yang tidak merokok. Di Indonesia, 63% laki-laki adalah perokok aktif, 4,5% wanita adalah perokok. Sebanyak 71% keluarga di Indonesia memiliki minimal satu perokok. Sebanyak 84% perokok berusia 15 tahun keatas. Kebanyakan perokok aktif (67%) memiliki pendidikan rendah (Ahsan et.al., 2009).

Merokok dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit, baik pada perokok pasif maupun perokok aktif. Penelitian membuktikan bahwa merokok dapat meningkatkan risiko terkena asma, stroke, tumor otak, leukemia, dan lymphoma pada perokok pasif. Sedangkan penyakit yang ditimbulkan pada perokok aktif yaitu stroke, katarak, pneumonia, kanker paru, patah tulang panggul, gangguan sistem reproduksi, kanker rahim, kanker kandung kemih, dll (Ahsan et.al., 2009).

b. *Sedentary Life Style*

*Sedentary life style* merupakan perilaku keseharian seseorang yang kurang aktivitas fisiknya. Beberapa penelitian menyatakan bahwa, perilaku ini lebih berbahaya bagi kesehatan daripada perilaku merokok. Perilaku kurang aktivitas fisik ini mengakibatkan peningkatan risiko berbagai macam penyakit seperti diabetes mellitus, kanker, penyakit jantung, osteoporosis dan obesitas, serta berbagai gangguan dalam keseharian seperti sulit tidur, pusing, dan proses penuaan yang semakin cepat (Cherian,2010).

### c. Konsumsi Narkoba

Narkoba merupakan singkatan dari narkotik dan obat berbahaya. Obat berbahaya yaitu obat yang digolongkan ke dalam psicotropika (obat jiwa). Obat-obatan ini merusak sistem saraf dan berbahaya bagi tubuh.

Berbagai faktor yang menyebabkan seseorang mengkonsumsi narkoba yaitu stress yang berat, permasalahan pribadi, permasalahan sosial, sekolah atau di tempat kerja. Hal ini menunjukkan bahwa ketergantungan narkoba berkaitan dengan sifat antisosial dan sifat dasar penyakit kejiwaan.

Risiko yang dapat ditimbulkan apabila seseorang mengkonsumsi narkoba yaitu:

- kondisi malnutrisi yang dapat menyebabkan ketagihan dan peka terhadap infeksi obat
- penggunaan alat suntik yang tidak steril dapat menyebabkan infeksi penyakit hepatitis dan HIV
- pemakaian obat yang tidak jelas asalnya dapat menyebabkan overdosis, misalnya pada penggunaan heroin dapat menyebabkan koma dan kematian
- ketagihan dapat menyebabkan perilaku yang tidak normal dan gangguan kesehatan (Darmono, 2005).

Orang yang mengkonsumsi narkoba, khususnya narkoba suntik, meningkatkan risiko tertular HIV/AIDS, penyakit hepatitis, dan lainnya. (Spiritia, 2010). Seringkali para pengguna narkoba suntik atau yang biasa disebut *Injecting Drugs User* (IDU), saling bergantian dalam pemakaian jarum suntik. Hal ini semakin meningkatkan penularan penyakit yang ditransmisikan melalui darah.

### d. Konsumsi Alkohol

Alkohol merupakan suatu produk hasil mekanisme fermentasi dari bahan alami. Alkohol adalah derivat dari hidroksi, ada yang tidak toksik dan toksik. Jenis alkohol yang tidak toksik yaitu alkohol yang mengandung tiga gugus hidroksil dengan ikatan satu gugus hidroksi dalam satu rantai karbon. Sedangkan, jenis alkohol yang toksik yaitu alkohol yang mengandung lebih dari satu gugus hidroksi dalam satu atom karbon. Alkohol jenis kedua ini

adalah etanol (*ethyl alcohol*), metanol (*methyl alcohol*), dan isopropanol (*isopropyl alcohol*).

Etanol merupakan cairan yang dapat digunakan sebagai obat dan terdapat dalam minuman keras seperti anggur, bir, wiski maupun minuman lainnya. Tingkat toksisitas etanol lebih rendah dibandingkan metanol dan isopropyl. Toksisitas etanol dapat mengakibatkan berbagai macam gejala klinis. Gejala klinis tingkat ringan misalnya penurunan penglihatan, reaksi lambat, dan kepercayaan diri meningkat. Gejala klinis tingkat sedang yaitu sempoyongan, bicara tidak menentu, fungsi saraf motorik menurun, kurang perhatian, diplopia, gangguan persepsi, tidak tenang. Gejala klinis tingkat berat yaitu gangguan penglihatan, depresi, dan tidak bereaksi (stupor). Sedangkan gejala klinis paling berat adalah koma (tidak sadarkan diri).

Metanol merupakan bentuk alkohol yang paling toksik pada manusia dibandingkan dengan jenis alkohol yang lainnya. Keracunan metanol dapat menyebabkan peningkatan angka kematian dan kesakitan. Orang yang keracunan metanol biasanya tidak sengaja meminumnya. Hal ini karena metanol memiliki kemiripan dengan etanol baik dari bentuk, bau, dan harganya yang murah (Darmono, 2005).

## **5. Faktor *Dietary Intake***

### **a. Energi**

Energi selalu dibutuhkan oleh manusia untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan, dan melakukan aktivitas fisik. Sumber energi yaitu karbohidrat, lemak, dan protein yang terdapat di dalam makanan. Nilai energi didapatkan dari kandungan bahan makanan yang terdapat dalam karbohidrat, lemak, dan protein. Nilai energi karbohidrat adalah 4 kkal per gram, lemak sebesar 9 kkal per gram, dan protein yaitu 4 kkal per gram.

Kekurangan energi terjadi apabila asupan energi lebih kecil dibandingkan jumlah energi yang dikeluarkan tubuh. Sehingga tubuh memiliki keseimbangan energi negatif. Hal ini mengakibatkan kurangnya berat badan dari seharusnya. Bila terjadi pada anak-anak mengakibatkan

pertumbuhan terhambat dan pada orang dewasa menyebabkan penurunan berat badan dan kerusakan jaringan tubuh.

Disamping itu, kelebihan energi juga mengakibatkan terjadinya berat badan yang berlebihan atau kegemukan. Kegemukan ini dapat disebabkan oleh kelebihan konsumsi karbohidrat, lemak maupun protein, dan juga kurang gerak. Kegemukan dapat menyebabkan gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan meningkatkan risiko penyakit kronis misalnya diabetes mellitus, penyakit jantung koroner, penyakit kanker, dan memperpendek usia harapan hidup (Almatsier, 2004).

#### b. Karbohidrat

Karbohidrat (KH) merupakan zat gizi sebagai sumber energi utama tubuh makhluk hidup. Kebutuhan KH yang besar diakibatkan oleh zat gizi ini tidak dapat didaur ulang dan terpakai habis. Apabila ada KH yang tidak terpakai maka akan disimpan dalam bentuk glikogen. Penyimpanan ini berada pada hati dan otot. Jika keduanya sudah penuh maka KH akan diubah menjadi lemak tubuh yang merupakan simpanan energi terbesar. (Hartono, 2004)

KH memiliki berbagai fungsi sebagai yaitu sumber energi, pemberi rasa manis pada makanan, penghemat protein, pengaturan metabolisme lemak, dan membantu pengeluaran fases (Almatsier, 2004)

#### c. Protein

Protein merupakan bagian semua sel hidup dan bagian terbesar tubuh sesudah air. Komposisi tubuh, seperlimanya merupakan protein, setengahnya berada di otot, seperlimanya berada di dalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh berada di kulit, dan sisanya berada di jaringan tubuh lainnya. Hormon, enzim, pengangkut zat-zat gizi dan darah, matriks intraseluler dan lain sebagainya merupakan protein.

Protein memiliki fungsi utama untuk memelihara sel-sel dan jaringan tubuh. Fungsi lainnya yaitu pembentukan ikatan-ikatan esensial tubuh, mengatur keseimbangan air, memelihara netralitas tubuh, pembentukan antibodi, mengangkut zat-zat gizi, dan sumber energi.



Seseorang yang asupan proteinnya tidak cukup dapat menderita kwashiorkor dan marasmus. Kwashiorkor yaitu kondisi dimana seseorang kekurangan protein murni dalam jumlah besar. Sedangkan marasmus yaitu kondisi seseorang yang kekurangan protein dan energi. Gabungan keduanya sering disebut sebagai kurang energi protein (KEP) (Almatsier, 2004).

#### d. Lemak

Lemak merupakan makronutrien yang penting untuk bahan bakar dan memberikan energi pada tubuh. Lemak dibedakan berdasarkan bentuknya, apabila berbentuk padat disebut sebagai lemak. Sedangkan yang berbentuk cair disebut sebagai minyak. Jenis lemak yang paling banyak di dalam tubuh dan makanan yaitu trigliserida.

Asam lemak yang penting bagi tubuh yaitu asam lemak esensial. Lemak esensial diperoleh dari makanan yang kita konsumsi. Ada dua macam asam lemak esensial yaitu lemak linolenat dan lemak linoleat.

Asam lemak dibedakan menjadi dua yaitu lemak jenuh dan lemak tak jenuh. Keduanya dibedakan berdasarkan ada tidaknya ikatan rangkap diantara dua atom karbon dalam gugus bangunnya. Apabila tidak terdapat ikatan rangkap disebut sebagai asam lemak jenuh (*saturated fatty acid*). Jika terdapat ikatan rangkap disebut sebagai asam lemak tak jenuh (*unsaturated fatty acid*). Apabila ikatan rangkapnya hanya satu disebut sebagai asam lemak tak jenuh tunggal (*monosaturated fatty acid/MUFA*) dan ikatan rangkap yang lebih dari satu disebut sebagai asam lemak tak jenuh majemuk (*polysaturated fatty acid/PUFA*) (Hartono,2004).

Lemak memiliki berbagai macam fungsi yaitu sebagai bahan bakar metabolik untuk memberikan energi pada sel-sel tubuh, sumber asam lemak esensial, alat angkut vitamin larut lemak, menghemat protein, memberikan rasa kenyang dan kelezatan, sebagai pelumas, memelihara suhu tubuh, dan perlindungan organ (Almatsier, 2004).

Kekurangan asam lemak esensial, khususnya pada bayi sangat berbahaya. Kekurangan ini mengakibatkan gangguan saraf dan penglihatan. Selain itu, menghambat pertumbuhan bayi dan anak-anak, kegagalan reproduksi serta gangguan pada ginjal, kulit, dan hati.

e. Konsumsi Serat

Serat yaitu polisakarida nonpati yang terdapat dalam semua makanan nabati. Serat tidak dapat dicerna oleh enzim tubuh, tetapi berguna untuk kesehatan. Pada umumnya makanan yang tinggi serat, memiliki kandungan energi rendah. Serat berguna untuk mencegah kanker kolon dengan mengikat bahan-bahan karsinogen dalam usus (Almatsier, 2006).

f. Kepadatan lemak

Proporsi lemak tubuh dibandingkan dengan *lean body mass* (seluruh bagian tubuh yang non lemak). Satuan dalam bentuk persentase.

g. Indek Massa Tubuh

Indek massa tubuh (IMT) yaitu perbandingan berat badan dengan tinggi badan kuadrat dalam meter.

#### 2.2.4 Antropometri

Seperti yang telah diuraikan dalam subbab metode penilaian status gizi, antropometri berasal dari kata *anthropos* yang artinya tubuh dan *metros* yang artinya ukuran. Antropometri adalah ukuran tubuh, tetapi pengertian ini masih sangat umum. Dalam definisi lain yang disampaikan oleh Jelliffe (1966) dalam Supriasa (2001) menyebutkan bahwa antropometri gizi adalah hubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Ukuran tubuh yang diukur yaitu berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, dan tebal lemak dibawah kulit.

##### **Kelebihan dan kelemahan Antropometri**

Kelebihan:

- Memiliki prosedur yang aman, sederhana dan dapat dilakukan pada jumlah sampel yang besar.
- Dapat dilakukan oleh orang yang sudah dilatih.
- Peralatan murah, mudah dipindahkan, tahan lama, dapat dibuat di daerah setempat.
- Metodenya tepat dan akurat
- Dapat menggambarkan riwayat gizi masa lampau.

- Ambang batasnya jelas karena dapat digunakan untuk membedakan status gizi sedang, kurang dan buruk.
- Dapat digunakan untuk mengevaluasi perubahan status gizi pada periode tertentu.
- Metode antropometri gizi dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelompok yang berisiko.

**Kelemahan:**

- Tidak sensitif, tidak dapat mendeteksi status gizi dalam waktu yang singkat, tidak dapat membedakan kekurangan gizi tertentu seperti kekurangan Zink dan Fe,
- Faktor di luar gizi dapat menurunkan spesififikasi dan sensitifitas pengukuran antropometri,
- Kesalahan dapat mempengaruhi presisi, akurasi dan validasi pengukuran antropometri,
- Kesalahan terjadi karena pengukuran, perubahan hasil pengukuran, dan analisis serta asumsi yang keliru,
- Sumber kesalahan berasal dari latihan petugas yang tidak cukup, kesalahan alat atau alat yang tidak ditera, dan kesulitan pengukuran.

Pengukuran Antropometri lebih dikhususkan kepada pengukuran fisik yang meliputi:

**1. Berat Badan**

Dalam antropometri, berat badan merupakan ukuran yang terpenting dan paling sering digunakan. Berat badan adalah gambaran lemak, protein, air, dan mineral yang terdapat pada tulang. Pada remaja, protein otot cenderung menurun dan lemak cenderung meningkat. Pada orang yang kekurangan gizi, terdapat tumor yang dapat menurunkan jaringan lemak dan otot. Pada orang yang edema dan *asites* terjadi penambahan cairan dalam tubuh. Biasanya berat badan diukur dalam kilogram.

**2. Tinggi Badan**

Tinggi badan adalah parameter untuk mengetahui keadaan yang lalu dan keadaan sekarang sehingga menjadi parameter yang penting. Tinggi badan merupakan ukuran tubuh kedua yang terpenting dan diukur dalam satuan meter.

### 3. Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh atau yang biasa disebut dengan IMT adalah perbandingan antara berat badan dengan tinggi badan kuadrat (dalam meter) atau biasa dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{tinggi badan (m)}}$$

Kriteria untuk IMT berbeda disetiap wilayah, seperti yang dijelaskan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2.5 Perbedaan Indeks Massa Tubuh (IMT) Untuk Eropa, Asia Pasifik, dan Indonesia

WHO		Asia-Pasifik		Indonesia (Depkes, 2003)	
Status IMT	<i>Cut-off point</i>	Status IMT	<i>Cut-off point</i>	Status IMT	<i>Cut-off point</i>
Kurus	≤ 18,5	Kurus	≤ 18,5	Kurus sekali	<17
Normal	18,5-24,9	Normal	18,5-22,9	Kurus	17,0-18,4
Kegemukan	≥25,0	Kegemukan	≥23,0	Normal	18,5-25,0
Pre-Obese	25,0-29,9	Pre-Obese	23,0-24,9	Gemuk	25,1-27,0
Obes I	30,0-34,9	Obes I	25,0-29,9	Gemuk Sekali	>27
Obes II	35,0-39,9	Obes II	≥ 30		
Obes III	≥ 40,0				

*Sumber: Nurzakiah et.al , 2010*

## BAB 3

### KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN DEFINISI OPERASIONAL

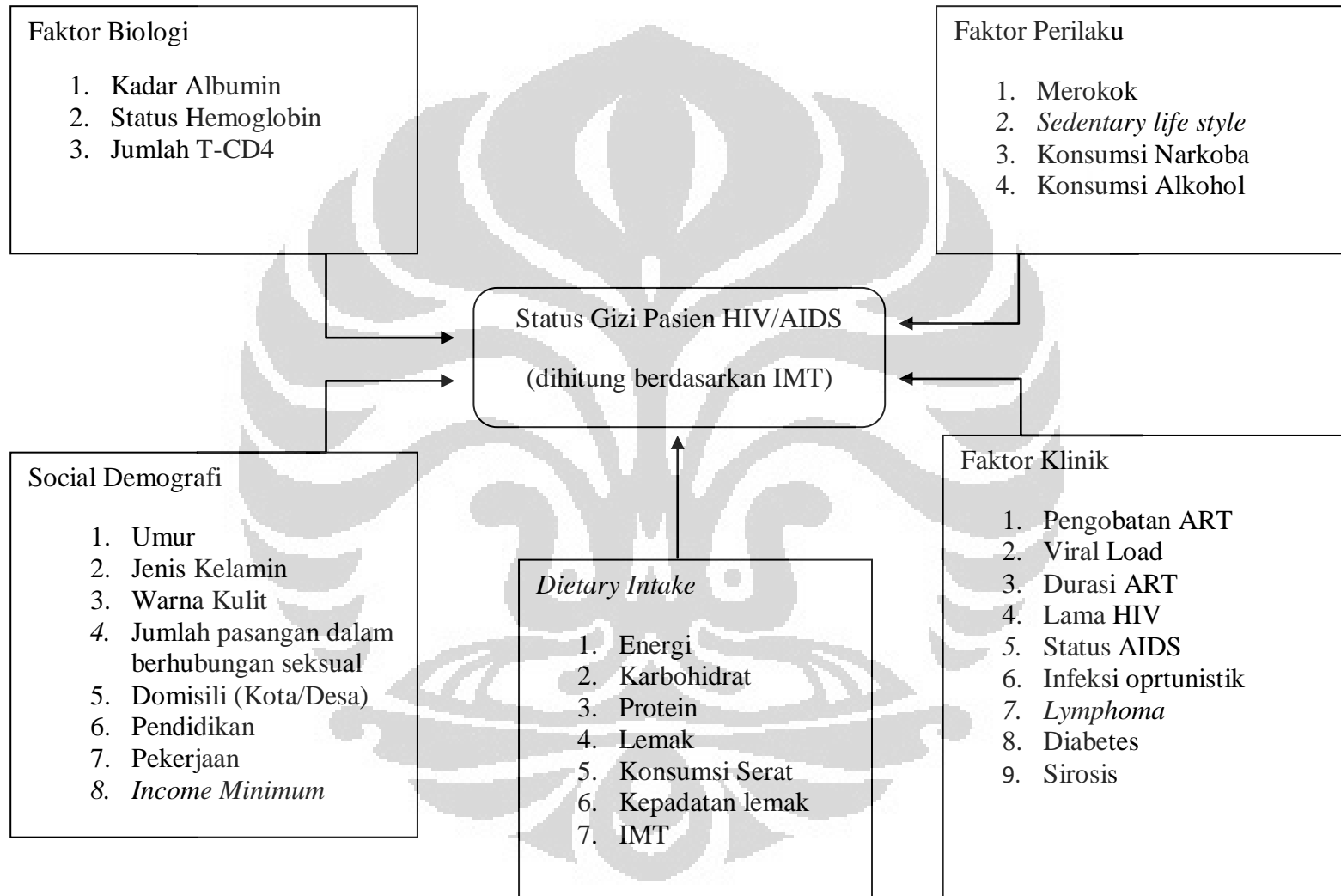
#### 3.1 Kerangka Teori

Kerangka teori yang digunakan oleh peneliti merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Mariz, et. al. pada tahun 2007-2009 dan dipublikasikan tahun 2011. Penelitian yang telah dilakukan di negara Brazil tersebut menyatakan bahwa status gizi seorang penderita HIV/AIDS dipengaruhi oleh faktor biologi, faktor demografi, faktor klinik, dan faktor perilaku. Faktor biologi meliputi kadar albumin, status hemoglobin, dan jumlah T-CD4. Faktor demografi terdiri dari umur, jenis kelamin, warna kulit (ras), jumlah pasangan dalam berhubungan seksual, domisili (kota/desa), pendidikan, pekerjaan, dan *income minimum*. Faktor klinik meliputi pengobatan ART, lama HIV, status AIDS, penyakit oportunistik, status *Lymphoma*, status diabetes, dan status sirosis. Faktor perilaku meliputi merokok, *sedentary life style*, konsumsi alkohol, dan konsumsi narkoba.

Selain itu, kerangka teori yang digunakan berasal dari penelitian yang dilakukan Kelly Virecoulon Giudici, Ana Clara F.L. Duran, dan Patricia Constante Jaime, 2010 yang menyatakan bahwa faktor yang berpengaruh pada *perceived body change* adalah faktor demografi, faktor klinik, dan *dietary intake*. Faktor demografi meliputi umur dan pendidikan. Faktor klinik meliputi jumlah T-CD4, *viral load*, lamanya terinfeksi HIV, dan durasi ART. *Dietary intake* meliputi konsumsi energy, karbohidrat, protein, lemak, konsumsi serat, kepadatan lemak (gr per 1000 kcal), dan IMT.

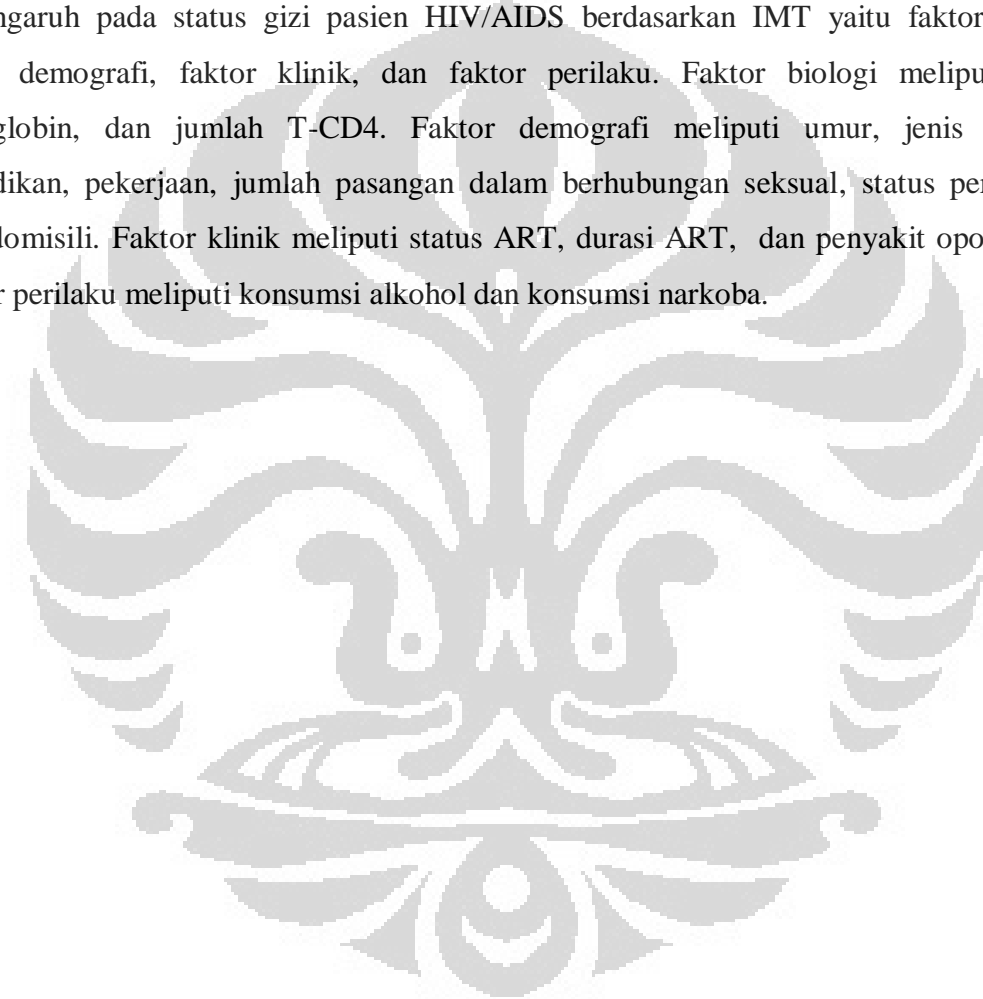
Kedua penelitian ini digabungkan untuk menjadi dasar teori penelitian yang berjudul faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan Indek Massa Tubuh (IMT) di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi seorang pasien HIV/AIDS adalah faktor demografi, faktor biologi, faktor klinik, faktor perilaku dan *dietary intake*.

Model Kerangka Teori Gabungan Mariz, et. al (2011) dan Giudici, et.al. ( 2010).



### 3.2 Kerangka Konsep

Pada penelitian yang berjudul faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan Indeks Massa Tubuh di RSUP Cipto Mangunkusumo tahun 2012, peneliti mengambil beberapa faktor yang terdapat dalam kerangka teori di atas. Faktor yang dipilih yaitu faktor yang sesuai dengan data rekam medis pasien HIV/AIDS pada UPT HIV/AIDS RSUP Cipto Mangunkusumo. Faktor yang berpengaruh pada status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan IMT yaitu faktor biologi, faktor demografi, faktor klinik, dan faktor perilaku. Faktor biologi meliputi status hemoglobin, dan jumlah T-CD4. Faktor demografi meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, jumlah pasangan dalam berhubungan seksual, status pernikahan, dan domisili. Faktor klinik meliputi status ART, durasi ART, dan penyakit oportunistik. Faktor perilaku meliputi konsumsi alkohol dan konsumsi narkoba.



### Faktor Biologi

1. Status Hemoglobin
2. Jumlah T-CD4

### Sosial Demografi

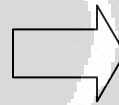
1. Umur
2. Jenis Kelamin
3. Pekerjaan
4. Pendidikan
5. Status Pernikahan
6. Jumlah pasangan dalam berhubungan seksual
7. Domisili

### Faktor Klinik

1. Status ART
2. Durasi ART
3. Infeksi oportunistik

### Faktor Perilaku

1. Konsumsi Alkohol
2. Konsumsi Narkoba



Status Gizi Pasien  
HIV/AIDS  
(dihitung berdasarkan  
IMT)



### 3.3 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
Variabel Dependen						
1.	Status gizi pasien HIV/AIDS	Keadaan status gizi penderita HIV/AIDS diukur menggunakan indikator antropometri yaitu <i>Indek Massa Tubuh (IMT)</i>	$IMT = \frac{\text{Berat Badan}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$	Data rekam medik pasien	1. Kurang ( $\leq 18,5$ ) 2. Normal (18,5-22,90) 3. Lebih ( $> 22,91$ )	Ordinal
Variabel Independen						
1.	Umur	Selisih tahun pada saat melakukan registrasi ke pokdisusun HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo dengan tahun kelahiran responden.	Umur = Tahun melakukan registrasi dikurang tahun lahir	Data rekam medik pasien	Kategori umur dibagi menggunakan <i>Cut off point</i> nilai median dari umur responden. Median = 31 tahun. 1. $\leq 31$ tahun 2. $> 31$ tahun	Ordinal
2.	Jenis Kelamin	Pernyataan responden yang dibedakan berdasarkan penampilan fisik dan keadaan reproduksinya.	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
3.	Kadar Hemoglobin	Kadar hemoglobin dalam darah yang	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam	Batasan 1. Anemia (Laki-laki	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
		dinyatakan dalam gr/dl pada pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo.		medik pasien	<14gr/dl dan perempuan (<12gr/dl) 2. Tidak anemia (laki-laki yaitu 14-18 gr/dl dan perempuan 12-16 gr/dl.)	
4.	Jumlah T-CD4	Cara untuk melihat status imunitas pada pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo.	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	Kategori jumlah T-CD4 dikelompokkan berdasarkan cut of point jumlah T-CD4 200 sel/ $\mu$ L 1. $\leq$ 200 sel/ $\mu$ L 2. $>$ 200 sel/ $\mu$ L	Ordinal
5.	Jenis pekerjaan	Kegiatan responden yang dilakukan secara rutin untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (mencari nafkah).	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	1. Tidak Bekerja/Ibu rumah tangga 2. PNS/TNI/POLRI 3. Wiraswasta/Karyawan 4. Pedangan 5. Lain-lain	Ordinal
6.	Tingkat pendidikan	Jenjang pendidikan formal terakhir responden saat dilakukan penelitian.	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	1. Tamat SD 2. Tamat SMP 3. Tamat SMA 4. Diploma 5. Sarjana	Ordinal
7.	Status pernikahan	Status perkawinan responden yang dilakuan sesuai hukum di negara	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	1. Menikah 2. Belum menikah 3. Cerai	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
8.	Jumlah pasangan dalam berhubungan seksual	Indonesia. Banyaknya pasangan dalam berhubungan seksual yang dinyatakan oleh responden.	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	1. Pasangan berhubungan seksual lebih dari 1. 2. Pasangan hanya 1 atau tidak sama sekali.	Nominal
9.	Domisili/ tempat tinggal	Kota tempat tinggal pasien yang melakukan pengobatan HIV di RSUPN Cipto Mangunkusumo	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	1. Jakarta Timur 2. Jakarta Selatan 3. Jakarta Barat 4. Jakarta Utara 5. Jakarta Pusat 6. Bekasi 7. Tangerang 8. Depok 9. Bogor 10. Subang 11. Karawang 12. Ciamis 13. Denpasar 14. Padang 15. Lampung 16. Kalimantan Barat 17. Makasar	Nominal
10.	Status ART	Pengobatan yang diterima oleh pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo.	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	1. Ya ART 2. Tidak ART	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
11.	Lama pengobatan ART	Bulan pertama kali mendapatkan ART sampai bulan terakhir mendapatkan ART saat dilakukan penelitian.	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	Data dikategorikan menggunakan batas nilai mean lama pengobatan yaitu 4 bulan. 1. $\leq 4$ bulan 2. $>4$ bulan	Nominal
12.	Penyakit oportunistik	Ada tidaknya penyakit oportunistik pada pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo.	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	1. Ya Ada 2. Tidak Ada	Nominal
13.	Konsumsi alkohol	Pernyataan pasien tentang konsumsi alkohol	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	1. Ya 2. Tidak	Nominal
14.	Konsumsi narkoba	Pernyataan pasien tentang konsumsi narkoba meliputi putaw, ganja, shabu, dll.	Melihat data rekam medik pasien	Data rekam medik pasien	1. Ya 2. Tidak	Nominal

### 3.4 HIPOTESIS

1. Ada hubungan antara faktor biologi (status hemoglobin dan jumlah T-CD4) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.
2. Ada hubungan antara faktor demografi (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, domisili, jumlah pasangan dalam berhubungan seksual, dan status pernikahan) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.
3. Ada hubungan antara faktor klinik (status ART, lama ART, dan status infeksi oportunistik) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.
4. Ada hubungan antara faktor perilaku (konsumsi narkoba dan konsumsi alkohol) dengan status gizi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012.

## Bab 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1. Desain Penelitian

Desain studi yang digunakan pada penelitian dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan status gizi penderita HIV/AIDS berdasarkan Indeks Massa Tubuh di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012 adalah *cross sectional*. Penelitian dengan desain studi ini untuk mengamati subjek penelitian dalam satu waktu saja. Studi ini hanya menganalisis data yang terdapat di rekam medik pasien yang terpilih dan memenuhi syarat untuk menjadi responden penelitian.

#### 4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo pada bulan Februari-Maret 2012.

#### 4.3 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah pasien HIV/AIDS yang datang untuk berobat di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo. Populasi studi dari penelitian ini adalah pasien HIV/AIDS yang memiliki rekam medik lengkap dan diperbolehkan untuk diambil datanya. Sampel pasien HIV/AIDS yang melakukan registrasi selama tahun 2011 dan memiliki kelengkapan data yang sempurna.

Kriteria sampel yang diinginkan oleh peneliti yaitu pasien HIV/AIDS yang memiliki data rekam medis lengkap terutama catatan variabel yang akan diteliti. Sedangkan kriteria eksklusi dari peneliti yaitu pasien HIV/AIDS yang sedang hamil dan pasien HIV/AIDS anak-anak.

Jumlah sampel yang akan diambil dihitung menggunakan rumus dari Lemeshow, et.al sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_{(1-\frac{\alpha}{2})}^2 \times P \times (1 - P)}{d^2}$$

$n$  = jumlah sampel

$Z_{(1-\frac{\alpha}{2})}^2$  = derajat kepercayaan yang diinginkan ( $Z_{\alpha}=1,96$ ;  $\alpha=5\%$ )

$P$  = proporsi penderita HIV/AIDS yang memiliki IMT  $<18.5 \text{ kg/m}^2$

$(1-P)$  = proporsi penderita HIV/AIDS yang memiliki IMT  $\geq 18.5 \text{ kg/m}^2$

$d$  = derajat ketepatan yang diinginkan sebesar 0,1.

Dengan menggunakan rumus diatas maka jumlah sampel minimal yang didapat oleh peneliti yaitu :

$$n = \frac{Z_{(1-\frac{\alpha}{2})}^2 \times P \times (1 - P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times (0,5)}{0,1^2}$$

$$n = 96$$

Jumlah minimal sampel yang diambil yaitu 96 responden, kemudian peneliti menggggenapkan menjadi 100 responden. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling*.

#### 4.4. Teknik Pengumpulan Data

##### 4.4.1 Sumber Data

Data yang diambil berasal dari catatan rekam medis pasien HIV/AIDS UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo, sehingga penelitian ini menggunakan data sekunder. Namun, apabila masih ada data yang tidak jelas dan belum lengkap maka peneliti akan menanyakan pada petugas yang bersangkutan untuk memperjelas data yang terdapat di dalam catatan rekam medis pasien.

##### 4.4.2 Instrumentasi

Alat yang digunakan untuk memperoleh informasi dan data yang diperlukan adalah buku rekam medis pasien HIV/AIDS yang terdapat di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2011.

#### **4.4.3 Cara Pengumpulan data**

Data dikumpulkan dengan melihat rekam medis pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo yang melakukan registrasi pada tahun 2011.

#### **4.5 Manajemen Data**

Data yang telah diperoleh kemudian diolah menggunakan komputerisasi yaitu menggunakan software khusus yang ada di perangkat keras, komputer. Berikut ini langkah-langkah untuk manajemen data:

##### *4.5.1 Coding*

Kegiatan untuk mengklasifikasikan data pada setiap jawaban. Apabila data dikumpulkan dengan pertanyaan tertutup maka pengkodean data dilakukan saat membuat pertanyaan. Sedangkan untuk data yang dikumpulkan menggunakan pertanyaan terbuka, coding dilakukan setelah data terkumpul.

##### *4.5.2 Editing*

Kegiatan penyuntingan data sebelum diproses untuk dimasukkan ke dalam program. Dalam kegiatan ini dapat dilihat ada beberapa kesalahan yang dilakukan responden misalnya belum mengisi seluruh data yang dibutuhkan., cara mengisinya salah, dll.

##### *4.5.3 Entry*

Dalam kegiatan ini peneliti memasukkan data ke dalam program yang telah ada di computer dan selanjutnya akan diolah sehingga dapat diperoleh informasi yang mudah untuk dibaca oleh pihak yang membutuhkan.

##### *4.5.4 Cleaning*

Cleaning merupakan proses untuk membersihkan data, maksudnya mengidentifikasi apakah masih ada data yang salah dan belum lengkap.

#### **4.6 Analisis Data**

Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan masing-masing variabel yang diteliti. Hal ini supaya variabel tersebut mudah dimengerti.



Variabel akan disajikan dalam bentuk proporsi. Hal ini karena seluruh data yang dikumpulkan diubah menjadi variabel kategorik.

Analisis selanjutnya yaitu analisis bivariat yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel independen dan variabel dependennya yaitu berupa variabel katagorik, sehingga analisisnya menggunakan uji kai kuadrat (*Chi Square*), yaitu untuk menguji perbedaan proporsi dari beberapa kelompok data. Berikut ini rumus :

$$X^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

$X^2$  = Nilai Chi Square

E = Banyaknya kasus yang diharapkan

O = Banyaknya kasus yang diobeservasi

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang dinyatakan dengan *Prevalence Ratio* (PR).

## **Bab 5**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **5.1 Gambaran Umum RSUPN Cipto Mangunkusumo**

Rumah Sakit Umum Pusat Nasional dr. Cipto Manungkusumo atau yang biasa dikenal dengan RSUPN Cipto Mangunkusumo merupakan rumah sakit pemerintah yang menjadi rujukan seluruh Indonesia. RSUPN Cipto Mangunkusumo memiliki berbagai jenis pelayanan, termasuk pelayanan untuk orang yang terinfeksi HIV. Pelayanan ini diberikan oleh kelompok studi khusus (Pokdisus) HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo, tetapi sejak September 2007 berubah menjadi Unit Pelayanan Terpadu (UPT) HIV/AIDS. UPT HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo memiliki berbagai program yang telah dilakukan yaitu:

1. Program Hotline Pokdi
2. Program Konseling dan Testing Gratis
3. Program Akses Diagnosis dan Terapi
4. Program Pertemuan Bulanan untuk “ODHA, Keluarga dan Tenaga Kesehatan”
5. Program Pertemuan Bulanan antar “Lembaga dan Tenaga Kesehatan”
6. Program Peningkatan Upaya Pencegahan Universal (bantuan masker dan sarung tangan untuk perawat)
7. Program Pelatihan Konselor HIV/AIDS
8. Program Pelatihan dan Penatalaksanaan HIV/AIDS

UPT HIV/AIDS juga mengembangkan beberapa program dan aktivitas yaitu:

1. Penerbitan buku panduan “Penatalaksanaan HIV/AIDS di pelayanan Kesehatan Sederhana”.
2. Menginisiasi lahirnya gerakan Nasional Meningkatkan Akses Terapi HIV/AIDS, pada 17 Oktober 2002.
3. Pengembangan kerjasama dengan:
  - a. PT Ronche Diagnosis Indonesia

- b. PT Bristoll Myers Squibb
- c. PT Bhoeringer Indonesia
- d. PT Mustika Ratu
- e. Yayasan Putri Indonesia
- f. PT Indofarma (2002)
- g. Bekerjasama dengan Sanggar Kerja Yayasan Pelita Ilmu (YPI), Yayasan Mitra Indonesia, Klinik Remaja YPI, Puskesmas Kampung Bali, RS Kanker Dharmais, RS Marzuki Mahdi dalam “Program Konseling dan Testing HIV/AIDS Gratis” dan “Mobile Clinic”.
- h. Bekerjasama dengan Forum LSM Peduli AIDS se-Jabodetabek, Forum Konselor Indonesia (FKI), Forum Komunikasi Lembaga/Organisasi LSM Peduli AIDS (FKLOPA), Masyarakat Peduli AIDS Indonesia (MPAI), Perhimpunan Dokter Peduli AIDS Indonesia (PDPAI), MFS-F Indonesia (2003) dalam mengirim surat pernyataan ke Kofi Anan Sekjen PBB dan Menko Kesra RI
- i. Mengembangkan Modul dan Pelatihan Penatalaksanaan HIV/AIDS, Hepatitis C dan Narkoba.

Pengembangan program UPT AIDS yaitu:

1. Pelatihan Penatalaksanaan HIV/AIDS, Hepatitis C, dan Narkoba untuk:
  - a. Anggota UPT AIDS.
  - b. Rumah Sakit Swasta dan Pemerintah serta Panti Rehabilitasi di wilayah Jabodetabek.
  - c. Rumah Sakit Rujukan level propinsi.
2. Penerbitan
  - a. Revisi buku Panduan Penatalaksanaan HIV/AIDS di Pelayanan Kesehatan Dasar.
  - b. Penerbitan buku hasil Fokus Grup Diskusi (FGD) mengenai Layanan Kesehatan yang memadai untuk ODHA.
  - c. Penerbitan buku-buku Petunjuk Sederhana yang berkenaan dengan Terapi AIDS.

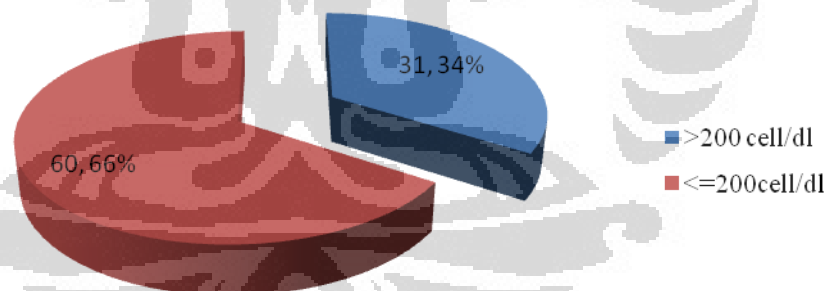
3. Peningkatan Kualitas Layanan terhadap program yang sudah dijalankan sebelumnya agar lebih sederhana sistematis, mudah diakses dan berorientasi pada kepuasan pengguna jasa,
4. Meningkatkan kualitas pelayanan di UPT sehingga diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan di RSUPN Cipto Mangunkusumo, sebab kualitas layanan yang baik menunjukkan adanya manfaat kehadiran UPT di RSUPN Cipto Mangunkusumo. Berbagai upaya yang dilakukan tidaklah sulit, tetapi perlu kesungguhan, diantaranya: turun ke lapangan, mengunjungi ruang rawat inap, berkomunikasi dengan petugas (dokter, perawat, konselor, dan konselor gizi) di lapangan dan juga dengan pasien serta keluarganya.

## 5.2 Gambaran Faktor-Faktor yang Diteliti

### 5.2.1 Faktor Biologi

#### a. Jumlah CD4

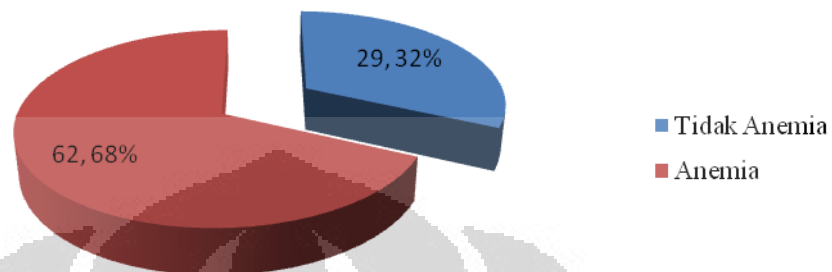
Diagram 5.1 DsistribusiJumlah T-CD4 Pasein HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012



Distribusi jumlah T-CD4 pada diagram 5.1 menunjukkan bahwa jumlah T-CD4 pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 lebih banyak yang berjumlah  $\leq 200$  sel/ $\mu$ L. Proporsi jumlah T-CD4  $\leq 200$  sel/ $\mu$ L sebanyak 60 orang (66%) dan proporsi jumlah T-CD4  $> 200$  sel/ $\mu$ L sebanyak 31 orang (34%).

## b. Kadar hemoglobin

Diagram 5.2 Distribusi Kadar Hemoglobin Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012

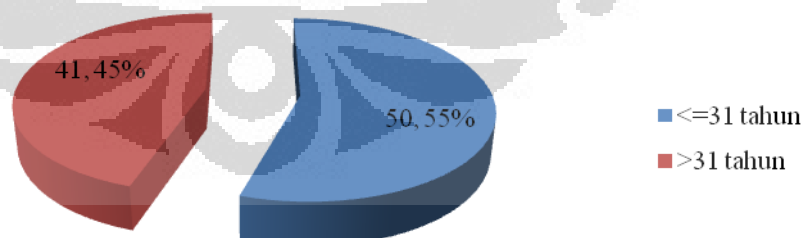


Distribusi pada diagram 5.2 menjelaskan bahwa pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 sebagian besar anemia. Jumlah pasien yang anemia sebanyak 62 orang (68%) dan pasien yang tidak anemia sebanyak 29 orang (32%).

### 5.2.2 Faktor Demografi

#### a. Umur

Diagram 5.3 Distribusi Umur Penderita HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012

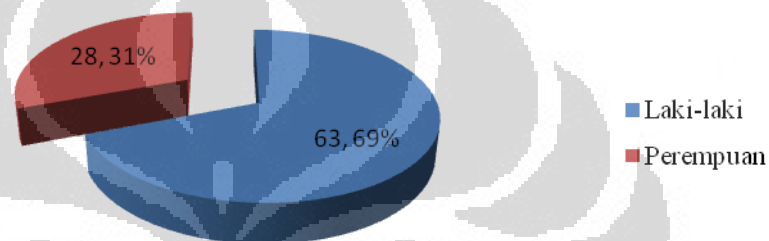


Distribusi pada diagram 5.3 menjelaskan bahwa proporsi umur pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 hampir sama. Pasien dengan umur  $\leq 31$  tahun sebanyak 50 orang

(55%), sedangkan pasien dengan umur >31 tahun sebanyak 41 orang (45%). Nilai rata-rata umur pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo yaitu 33 tahun, mediannya yaitu 31 tahun dengan standard deviasi 8 tahun. Umur paling muda yaitu 19 tahun dan paling tua yaitu 67 tahun.

b. Jenis Kelamin

Diagram 5.4 Dsistribusi Jenis Kelamin Pasien HIV/AIDS berdasarkan di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012



Distribusi pada diagram 5.4 menjelaskan bahwa pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 sebagian besar adalah laki-laki. Jumlah pasien laki-laki sebanyak 63 orang (69%) dan jumlah pasien perempuan adalah 28 orang (31%).

c. Pendidikan

Tabel 5.1 Distribusi Pendidikan Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Manungkusumo Tahun 2012

Pendidikan	Jumlah	Persentase
SD	5	5,5%
SMP	13	14,3%
SMA	51	56%
Diploma	8	8,8%
Sarjana	14	15,4%
Total	91	100%

Distribusi pendidikan pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 pada tabel 5.1 menggambarkan bahwa pasien paling banyak menempuh pendidikan akhir sampai SMA yaitu 51 orang (56%). Jumlah pasien yang jenjang pendidikannya sampai SD dan SMP

masing-masing adalah 5 orang (5,5%) dan 13 orang (14,3%). Sedangkan untuk jumlah pasien dengan jenjang pendidikan diploma dan sarjana sebanyak 8 orang (8,8%) dan 14 orang (15,4%).

d. Pekerjaan

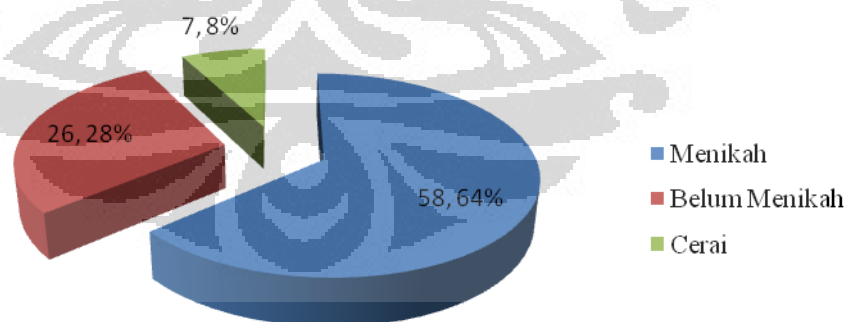
Tabel 5.2 Dstribusi Pekerjaan Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Manungkusumo Tahun 2012

Pekerjaan	Jumlah	Persentase
Tidak bekerja/ibu rumah tangga	29	31,9%
PNS	2	2,2%
Karyawan Swasta	47	52,7%
Lain-lain	12	13,2%
Total	91	100%

Distribusi pekerjaan pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 pada tabel 5.2 menjelaskan bahwa proporsi pekerjaan terbanyak adalah karyawan swasta 47 orang (52,2%). Proporsi terbesar kedua yaitu tidak bekerja/ibu rumah tangga sebanyak 29 orang (31,9%). Sedangkan untuk jumlah PNS dan pekerjaan lain-lain masing-masing 2 orang (2,2%) dan 12 orang (13,2%).

e. Status pernikahan

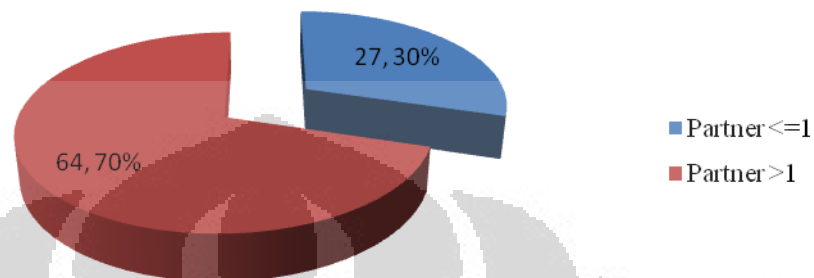
Diagram 5.5 Distribusi Status Pernikahan Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012



Distribusi pada diagram 5.5 menjelaskan bahwa pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 sebagian besar telah menikah, dengan jumlah 58 orang (64%). Jumlah pasien yang belum menikah 26 orang (28%) dan pasien yang cerai berjumlah 7 orang (8%).

f. Jumlah Pasangan Dalam Berhubungan Seksual

Diagram 5.6 Distribusi Jumlah Pasangan Dalam Berhubungan Seksual Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012



Distribusi pada diagram 5.6 menggambarkan bahwa jumlah pasangan dalam berhubungan seksual pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 sebagian besar memiliki lebih dari 1 pasangan. Jumlah pasien yang memiliki pasangan lebih dari satu orang yaitu 64 (70%). Jumlah pasien yang memiliki jumlah pasangan  $\leq$  1 orang sebanyak 27 orang (30%).

g. Tempat tinggal

Tabel 5.3 Distribusi Tempat Tinggal Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Manungskusumo Tahun 2012

Tempat tinggal	Jumlah	Persentase
Jakarta Timur	15	16,5%
Jakarta Selatan	13	14,3%
Jakarta Barat	16	17,6%
Jakarta Utara	10	11%
Jakarta Pusat	14	15,4%
Bekasi	6	6,6%
Tangerang	4	4,4%
Depok	1	1,1%
Bogor	2	2,2%
Subang	1	1,1%
Karawang	1	1,1%
Ciamis	1	1,1%
Denpasar	1	1,1%
Padang	2	2,2%



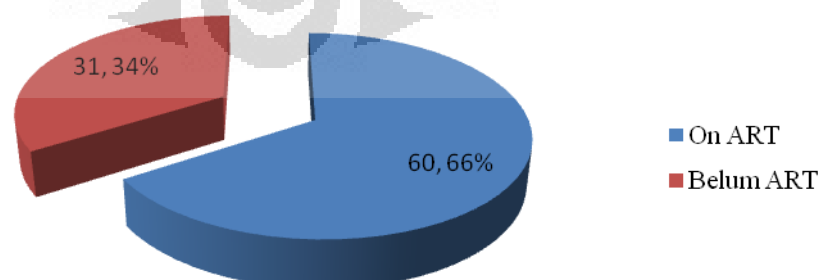
Lampung	1	1,1%
Kalimantan Barat	2	2,2%
Makasar	1	1,1%

Distribusi tempat tinggal pada tabel 5.3 menggambarkan bahwa sebagian besar pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012 bertempat tinggal di Jakarta. Pasien paling banyak bertempat tinggal di Jakarta Barat yaitu 16 orang (17,6%). Pasien yang tinggal di Jakarta Timur berjumlah 15 orang (16,5%), Jakarta Selatan sebanyak 13 orang (14,3%), Jakarta Utara sebanyak 10 orang (11%) dan Jakarta Pusat 14 orang (15,4%). Sedangkan untuk pasien yang bertempat tinggal di luar Jakarta, mayoritas berada di daerah Bekasi dan Tangerang. Jumlah pasien yang tinggal di Bekasi yaitu 6 orang (6,6%), Tangerang sebanyak 4 orang (4,4%) Depok sebanyak 1 orang (1,1%), Bogor sebanyak 2 orang (2,2%), Subang sebanyak 1 orang (1,1%), Karawang sebanyak 1 orang (1,1%), Ciamis sebanyak 1 orang (1,1%). Pasien juga berasal dari wilayah diluar pulau Jawa yaitu Denpasar sebanyak 1 orang (1,1%), Padang sebanyak 2 orang (2,2%), Lampung sebanyak 1 orang (1,1%), Kalimantan Barat sebanyak 2 orang (2,2%) dan Makasar sebanyak 1 orang (1,1%).

### 5.2.3 Faktor Klinik

#### a. Status Terapi Antiretroviral (Status ART)

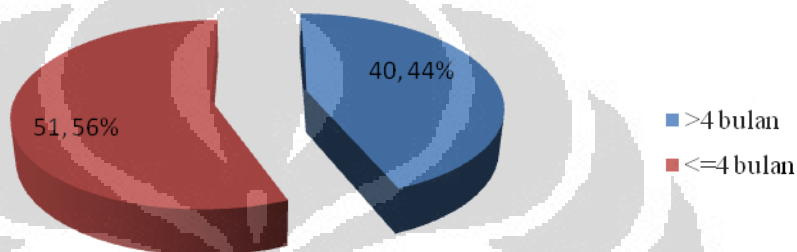
Diagram 5.7 Distribusi Status ART Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012



Distribusi pada diagram 5.7 menggambarkan bahwa status ART pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 sebagian besar dalam masa ART (*on ART*). Jumlah pasien yang *on ART* yaitu 60 orang (66%). Jumlah pasien yang belum ART sebanyak 31 orang (34%).

b. Lama terapi antiretroviral (Lama ART)

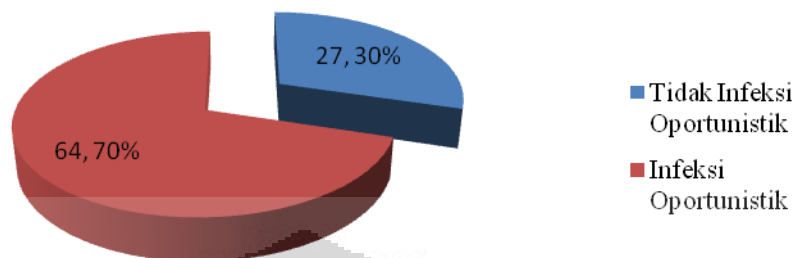
Digram 5.8 Distribusi Lama Terapi ART Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012



Distribusi lama ART pada diagram 5.8 menjelaskan bahwa pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012 sebagian besar melakukan ART  $\leq 4$  bulan, yaitu sebanyak 51 orang (56%). Sedangkan jumlah pasien yang melakukan ART  $>4$  bulan sebanyak 40 orang (44%). Rata-rata lama pasien yang sudah melakukan ART yaitu 4 bulan, median sebesar 3 bulan, dengan standard deviasi yaitu 4,058. Ada pasien yang belum ART (0 bulan) dan pasien yang paling lama yaitu 13 bulan.

c. Infeksi oportunistik

Diagram 5.9 Distribusi Infeksi Oportunistik Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012



D

istribusi infeksi oportunistik pada diagram 5.9 menjelaskan bahwa pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo yang mengalami infeksi oportunistik sebanyak 64 orang (70%). Sedangkan orang yang tidak ada infeksi oportunistiknya sebanyak 27 orang (30%).

Tabel 5.4 Distribusi Jenis Infeksi Oportunistik di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012

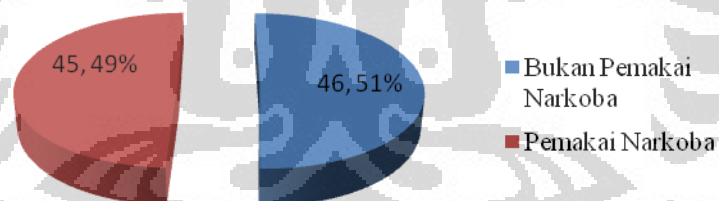
Jenis IO	Frekuensi	Persentase
TB saja	30	33%
TB dan hepatitis B	2	2%
TB dan hepatitis C	13	14%
TB, hepatitis B dan C	1	1%
Hepatitis B dan C	2	2%
Hepatitis B	4	5%
Hepatitis C	7	8%
TB dan Candidiasis	2	2%
Candidiasis	2	2%
Candidiasis dan Hepatitis C	1	1%
Tidak Ada IO	27	30%

Jenis infeksi oportunistik yang paling banyak yaitu tuberkulosis saja sebanyak 30 pasien (33%), tuberkulosis dan hepatitis C sebanyak 13 pasien (14%), hepatitis C sebanyak 7 pasien (8%), hepatitis B sebanyak 4 pasien (5%), masing-masing 2 pasien (2%) untuk tuberkulosis dan hepatitis B, hepatitis B dan hepatitis C, tuberkulosis dan candidiasis, serta candidiasis saja. Sedangkan untuk tuberkulosis, hepatitis B dan hepatitis C hanya ditemukan pada 1 pasien (1%), candidiasis dan hepatitis C hanya terdapat pada 1 orang (1%).

## 5.2.4 Faktor Perilaku

### a. Pemakaian Narkoba

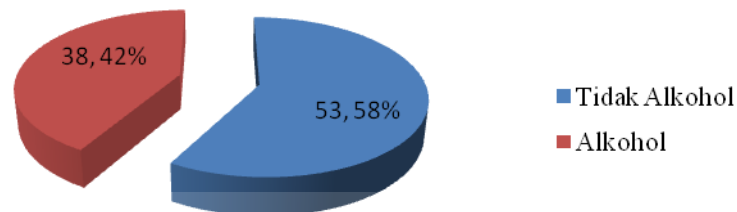
Diagram 5.10 Distribusi Pemakaian Narkoba Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012



Distribusi pemakaian narkoba pada diagram 5.10 menjelaskan bahwa pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012 yang memakai narkoba memiliki proporsi hampir sama dengan pasien bukan pemakai narkoba. Jumlah pasien yang memakai narkoba sebanyak 45 orang (49%). Sedangkan pasien yang tidak memakai narkoba sebanyak 46 orang (51%).

### b. Konsumsi Alkohol

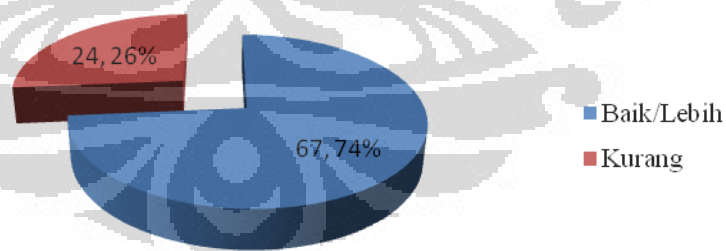
Diagram 5.11 Distribusi Konsumsi Alkohol Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012



Distribusi konsumsi alkohol pada diagram 5.11 menjelaskan bahwa jumlah pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012 yang mengkonsumsi alkohol lebih sedikit dibandingkan yang tidak mengkonsumsi alkohol. Jumlah pasien yang mengkonsumsi alkohol berjumlah 38 orang (42%). Sedangkan orang yang tidak mengkonsumsi alkohol sebanyak 53 orang (58%).

#### 5.2.5 Status Gizi

Diagram 5.12 Distribusi Status Gizi Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012



Distribusi status gizi pada diagram 5.12 menjelaskan bahwa pasien HIV/AIDS di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012 sebagian besar pasien memiliki status gizi yang baik/lebih. Jumlah pasien yang bergizi baik/lebih yaitu 67 orang (74%). Sedangkan pasien yang memiliki status gizi kurang sebanyak 24 orang (27%).

### 5.3 Distribusi Status Gizi Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Faktor-Faktor yang Diteliti di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012

#### 5.3.1. Faktor biologi

##### a. Distribusi Status Gizi Berdasarkan jumlah T-CD4

Tabel 5.5 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Jumlah T-CD4 Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012

Status CD4	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%			
≤200 sel	23	38,3	37	61,7	60	100	11,9
>200 sel	1	3,2	30	96,8	31	100	(1,7-83,9)

Hasil analisis hubungan antara status CD4 dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 23 pasien (38,3%) yang jumlah T-CD4 ≤200 sel/μL dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien yang jumlah T-CD4 >200 sel/μL sebanyak 1 pasien (3,2%) mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai PR=11,9, artinya proporsi pasien yang jumlah T-CD4 ≤200 sel/μL 11,9 kali untuk mengalami gizi kurang dibandingkan pasien yang jumlah T-CD4 >200 sel/μL. Secara statistik hubungan ini bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 1,7-83,9.

##### b. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Status Hemoglobin

Tabel 5.6 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Status Hemoglobin Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012

Status Hemoglobin	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%			
Anemia	20	32,3	42	67,7	62	100	2,3
Tidak Anemia	4	13,8	25	86,2	29	100	(0,9-6,2)

Hasil analisis hubungan antara status hemoglobin dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 20 pasien (32,2%) yang anemia dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien yang tidak anemia sebanyak 4 pasien (13,8%) mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai PR=2,3, artinya proporsi pasien yang anemia 2,3 kali untuk mengalami gizi kurang dibandingkan pasien yang tidak anemia. Namun, secara

statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,9-6,2.

### 5.3.2. Faktor Demografi

#### a. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Umur

Tabel 5.7 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Umur Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012

Kategori Umur	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%			
≤31 tahun	18	36	32	64	50	100	2,5
>31 tahun	6	14,6	35	85,4	41	100	(1,1-5,6)

Hasil analisis hubungan antara umur dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 18 pasien (36%) yang ≤31 tahun dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien yang berumur >31 tahun sebanyak 6 pasien (14,6%) yang mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai PR=2,5, artinya proporsi pasien yang berumur ≤31 tahun 2,5 kali untuk mengalami gizi kurang dibandingkan pasien yang berumur >31 tahun. Secara statistik hubungan ini bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 1,1-5,6.

#### b. Distribusi Status Gizi berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.8 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012

Jenis Kelamin	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%			
Laki-laki	15	23,8	48	76,2	63	100	0,7
Perempuan	9	32,1	19	67,9	28	100	(0,4-1,5)

Hasil analisis hubungan antara jenis kelamin dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 15 pasien (23,8%) yang berjenis kelamin laki-laki dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien perempuan sebanyak 9 pasien (32,1%) yang mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai PR=0,7, artinya proporsi pasien yang berjenis kelamin laki-laki untuk mengalami gizi kurang 0,7 kali dibandingkan pasien yang

berjenis kelamin perempuan, tetapi secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,4-1,5.

c. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Pendidikan

Tabel 5.9 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Pendidikan Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012

Jenjang Pendidikan	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%			
≤SMA	23	33,3	46	66,7	69	100	7,3
>SMA	1	4,5	21	95,5	22	100	(1,1-51,2)

Hasil analisis hubungan antara jenjang pendidikan dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 23 pasien (33,3%) yang jenjang pendidikannya ≤SMA dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien dengan jenjang pendidikan >SMA sebanyak 1 pasien (4,5%) yang mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai PR=7,3, artinya proporsi pasien yang jenjang pendidikannya ≤SMA untuk mengalami gizi kurang sebesar 7,3 kali dibandingkan pasien yang jenjang pendidikannya >SMA. Secara statistik hubungan ini bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 1,1-51,2.

d. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.10 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Pekerjaan Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012

Pekerjaan	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Bekerja	9	31	20	69	29	100	1,3
Bekerja	15	24,2	47	75,8	62	100	(0,7-2,6)

Hasil analisis hubungan antara status pekerjaan dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 9 pasien (31%) yang tidak bekerja dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien yang bekerja sebanyak 15 pasien (24,2%) yang mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai PR=1,3, artinya proporsi pasien yang tidak bekerja untuk mengalami gizi kurang sebesar 1,3 kali dibandingkan pasien yang



bekerja. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,7-2,6.

e. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Status Pernikahan

Tabel 5.11 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Status Pernikahan Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012

Status Perkawinan	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	N	%	n	%			
Menikah/Pernah Menikah	16	24,6	49	75,4	65	100	0,8 (0,4-1,6)
Belum Menikah	8	30,8	18	69,2	26	100	

Hasil analisis hubungan antara status perkawinan dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 16 pasien (24,6%) yang sudah menikah/pernah menikah dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien yang belum menikah sebanyak 8 pasien (30,8%) yang mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai PR=0,8, artinya proporsi pasien yang menikah/pernah menikah untuk mengalami gizi kurang sebesar 0,8 kali dibandingkan pasien yang belum menikah. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,4-1,6.

f. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Jumlah Pasangan

Tabel 5.12 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Jumlah Pasangan Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012

Jumlah Pasangan	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%			
>1	17	26,6	47	73,4	64	100	1,6
≤1/tidak punya	5	18,5	22	81,5	27	100	(0,7-3,9)

Hasil analisis hubungan antara jumlah pasangan dalam berhubungan seksual dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 17 pasien (26,6%) yang memiliki pasangan lebih dari 1 orang dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien yang memiliki pasangan hanya satu atau tidak punya sebanyak 5 pasien (18,5%) yang mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai PR=1,6, artinya proporsi pasien yang

memiliki pasangan dalam berhubungan seksual lebih dari 1 orang untuk mengalami gizi kurang sebesar 1,6 kali dibandingkan pasien yang jumlah pasangannya hanya 1 atau tidak punya pasangan. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,7-3,9.

g. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Tempat Tinggal

Tabel 5.13 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Tempat Tinggal Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012

Tempat Tinggal	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%			
Jakarta	21	30,9	47	69,1	68	100	2,4
Luar Jakarta	3	13,0	20	87,0	23	100	(0,8-7,2)

Hasil analisis hubungan antara tempat tinggal dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 21 pasien (30,9%) yang tinggal di Jakarta dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien yang tinggal di luar Jakarta sebanyak 3 pasien (13%) yang mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai PR=2,4, artinya proporsi pasien yang tinggal di Jakarta berisiko untuk mengalami gizi kurang sebesar 2,4 kali dibandingkan pasien yang tinggal di luar Jakarta. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,8-7,2.

### 5.3.3. Faktor Klinik

a. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Status ART

Tabel 5.14 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Status ART Pasien HIV/AIDS RSUPN Cipto Manungkusumo tahun 2012

Status ART	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%			
On ART	12	20,0	48	80,0	60	100	0,5
Belum ART	12	38,7	19	61,3	31	100	(0,3-1,0)

Hasil analisis hubungan antara status ART dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 12 pasien (20%) yang sudah ART dan mengalami gizi

kurang. Sedangkan diantara pasien yang belum ART sebanyak 12 pasien (38,7%) yang mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai  $PR=0,5$ , artinya proporsi pasien yang dalam masa ART berisiko untuk mengalami gizi kurang sebesar 0,5 kali dibandingkan pasien yang belum ART. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,3-1,0.

b. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Lama ART

Tabel 5.15 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Lama ART Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012

Lama ART	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%			
≤4 bulan	19	37,3	32	62,7	51	100	2,9
>4 bulan	5	12,5	35	87,5	40	100	(1,2-7,3)

Hasil analisis hubungan antara lama ART dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 19 pasien (37,3%) yang lama ART ≤4 bulan dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien yang lama ART >4 bulan sebanyak 5 pasien (12,5%) yang mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai  $PR=2,9$ , artinya proporsi pasien yang lama ART ≤4 bulan berisiko untuk mengalami gizi kurang sebesar 2,9 kali dibandingkan pasien yang lama ART > 4 bulan. Secara statistik hubungan ini bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 1,2-7,3.

c. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Infeksi Oportunistik

Tabel 5.16 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Infeksi Oportunistik Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012

Status IO	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%			
IO	19	29,7	45	70,3	64	100	1,6
Tidak IO	5	18,5	22	81,5	27	100	(0,7-3,9)

Hasil analisis hubungan antara status infeksi oportunistik dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 19 pasien (29,7%) yang mengalami infeksi oportunistik dan gizi kurang. Sedangkan diantara pasien yang tidak mengalami infeksi oportunistik sebanyak 5 pasien (18,5%) yang

mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai  $PR=1,6$ , artinya proporsi pasien yang mempunyai infeksi oportunistik untuk mengalami gizi kurang sebesar 1,6 kali dibandingkan pasien yang tidak mempunyai infeksi oportunistik. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,7-3,9.

#### 5.3.4. Faktor Perilaku

##### a. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Pengguna Narkoba

Tabel 5.17 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Pengguna Narkoba Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012

Status pengguna Narkoba	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
Pengguna Narkoba	n	%	n	%	n	%	1,4 (0,7-2,9)
Bukan Pengguna Narkoba	14	31,1	31	69,9	45	100	
	10	21,7	36	78,3	46	100	

Hasil analisis hubungan antara status pengguna narkoba dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 14 pasien (31,1%) yang menggunakan narkoba dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien yang bukan pengguna narkoba sebanyak 10 pasien (21,7%) yang mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai  $PR=1,4$ , artinya proporsi pasien yang pengguna narkoba untuk mengalami gizi kurang sebesar 1,4 kali dibandingkan pasien yang bukan pengguna narkoba. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,7-2,9.

##### b. Distribusi Status Gizi Berdasarkan Konsumsi Alkohol

Tabel 5.18 Distribusi Status Gizi Berdasarkan Konsumsi Alkohol Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012

Status Konsumsi Alkohol	Status Gizi				Total		PR (95% CI)
	Kurang		Baik/Lebih		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
Konsumsi Alkohol	13	34,2	25	65,8	38	100	1,6
Tidak Konsumsi Alkohol	11	20,8	42	79,2	42	100	(0,8-3,3)

Hasil analisis hubungan antara status konsumsi alkohol dengan status gizi diperoleh bahwa sebanyak 13 pasien (34,2%) yang mengkonsumsi alkohol dan mengalami gizi kurang. Sedangkan diantara pasien yang tidak mengkonsumsi alkohol sebanyak 11 pasien (20,8%) yang mengalami gizi kurang. Dari hasil analisis diperoleh nilai PR=1,6, artinya proporsi pasien yang mengkonsumsi alkohol untuk mengalami gizi kurang sebesar 1,6 kali dibandingkan pasien yang tidak mengkonsumsi alkohol. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,8-3,3.

## **Bab 6**

### **PEMBAHASAN**

#### **6.1 Populasi dan Sampel**

##### **6.1.1 Populasi**

Populasi pada penelitian yang berjudul faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan indeks massa tubuh di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012 adalah pasien yang datang untuk berobat di unit pelayanan terpadu HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo. Populasi studi yaitu seluruh pasien yang melakukan registrasi selama tahun 2011 memiliki kelengkapan data rekam medis baik data demografi, data pemeriksaan dokter, berat badan, tinggi badan, jumlah CD4, status hemoglobin, status ART, lama ART, status infeksi oportunistik, konsumsi alkohol, dan pengguna narkoba.

##### **6.1.2 Sampel**

Sampel minimal yang dihitung menggunakan rumus satu proporsi dari Lemeshow, et.al (1997) didapatkan sampel minimal sebanyak 96 pasien. Peneliti menggenapkan menjadi 100 pasien. Pemilihan sampel menggunakan *simple random sampling* dengan mengacak nomor rekam medik pasien yang masuk pada tahun 2011. Setelah dipilih 100 pasien, ternyata ada 9 pasien yang tidak memenuhi kriteria, yaitu data yang diinginkan peneliti tidak sempurna kelengkapannya. Sehingga peneliti mengeluarkan kesembilan data pasien tersebut. Dari 9 pasien, 7 diantaranya tidak memiliki data jumlah CD4 dan 2 lainnya tidak memiliki data status hemoglobin. Oleh karena itu, jumlah total sampel yang dapat dianalisis menjadi 91 data pasien.

#### **6.2 Gambaran Status Gizi Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2012. Status gizi pasien HIV/AIDS dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu gizi

kurang dan gizi baik atau gizi lebih. Pasien dikatakan memiliki status gizi kurang apabila nilai IMT pasien tersebut  $\leq 18,5 \text{ kg/m}^2$ , pasien dikatakan memiliki status gizi baik atau lebih apabila nilai IMT pasien tersebut  $> 18,51 \text{ kg/m}^2$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pasien yang memiliki status gizi baik atau lebih, lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang memiliki status gizi kurang. Proporsi pasien yang memiliki status gizi baik atau lebih yaitu 74%. Sedangkan pasien yang memiliki status gizi kurang sebanyak 26%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sandra (2009) di RS Kanker Dharmais menyatakan bahwa status gizi baik lebih banyak proporsinya dibandingkan dengan status gizi kurang. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mariz, et.al (2011) pada 2.074 pasien di Brazil menyatakan bahwa pasien yang memiliki status gizi kurang sebesar 8,8% dan sisanya 91,2% memiliki status gizi baik dan lebih.

### **6.3 Distribusi Status Gizi Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Faktor-Faktor yang Diteliti di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2012**

#### **6.3.1 Faktor Biologi**

##### **a. Ditribusi Status Gizi Berdasarkan Jumlah T-CD4**

Proporsi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo sebagian besar memiliki jumlah T-CD4  $\leq 200 \text{ sel}/\mu\text{L}$  yaitu sebesar 66%. Sebesar 34% pasien memiliki jumlah CD4  $> 200 \text{ sel}/\mu\text{L}$ . Respon imunologi menunjukkan bahwa pasien yang terinfeksi HIV, lama kelamaan jumlah T-CD4 semakin menurun. Sel T-CD4 penting dalam sistem imun, sehingga apabila jumlahnya berkurang tubuh pasien mudah terinfeksi berbagai macam penyakit (Mandal, 2008).

Hasil analisis menunjukan bahwa pada proporsi pasien yang memiliki jumlah jumlah T-CD4  $\leq 200 \text{ sel}/\mu\text{L}$  dan mengalami gizi kurang sebesar 38,3%. Sedangkan proporsi pasien yang jumlah T-CD4  $> 200 \text{ sel}/\mu\text{L}$  dan mengalami gizi kurang sebesar 3,2%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al (2011) yang mendapatkan bahwa proporsi gizi kurang lebih banyak pada pasien yang jumlah T-CD4  $\leq 200 \text{ sel}/\mu\text{L}$ .

Pada penelitian ini didapatkan nilai PR sebesar 11,9, yang artinya proporsi pasien yang jumlah T-CD4  $\leq 200$  sel/ $\mu$ L 11,9 kali untuk mengalami gizi kurang dibandingkan pasien yang jumlah T-CD4  $> 200$  sel/ $\mu$ L. Secara statistik hubungan ini bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 1,7-83,9. Hal ini sesuai dengan penelitian Mariz et.al (2011) yang menunjukkan bahwa jumlah CD4 berhubungan secara bermakna dengan status gizi pasien HIV/AIDS.

b. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Status Hemoglobin

Proporsi pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo lebih banyak yang anemia (68%) dibandingkan yang tidak anemia. Anemia merupakan masalah yang sering dialami oleh pasien HIV/AIDS. Anemia merupakan kondisi klinis yang sering terjadi apabila pasien terinfeksi penyakit tertentu, mendapatkan terapi obat, dan kekurangan intake makanan. Berbagai penelitian menyatakan bahwa anemia berhubungan dengan gizi kurang.

Hasil analisis menunjukkan bahwa proporsi pasien yang anemia dan mengalami gizi kurang sebesar 32,3%. Diantara pasien yang tidak anemia dan mengalami gizi kurang sebesar 13,3%. Proporsi gizi kurang pada pasien yang anemia lebih besar dibandingkan pasien yang tidak anemia. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al (2011) menyatakan bahwa pasien yang anemia memiliki proporsi yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang tidak anemia.

Pada penelitian ini didapatkan nilai PR sebesar 2,3, artinya proporsi pasien yang anemia 2,3 kali untuk mengalami gizi kurang dibandingkan pasien yang tidak anemia. Namun, secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,9-6,2. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al (2011) menyatakan bahwa anemia berhubungan secara bermakna dengan status gizi kurang pada pasien HIV/AIDS.



### 6.3.2 Faktor Demografi

#### a. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Umur

Sebaran umur pasien HIV/AIDS pada penelitian ini lebih banyak pada umur  $\leq 31$  tahun. Proporsi pasien HIV/AIDS yang memiliki umur  $\leq 31$  tahun sebanyak 55%. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Sandra (2009) yang menyatakan bahwa dari 32 pasien HIV median umurnya 27 tahun dengan range usia 19-59 tahun. Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Aisyah (2009) yang menyatakan bahwa pasien HIV/AIDS berada pada kelompok umur  $< 30$  tahun. ODHA di Indonesia, berada pada rentang usia 20-29 tahun (Depkes, 2007).

Hasil analisis menunjukkan bahwa proporsi pasien yang berumur  $\leq 31$  tahun dan mengalami gizi kurang sebesar 36%. Diantara pasien yang berusia  $> 31$  tahun yang mengalami gizi kurang sebesar 14,6%. Proporsi pasien gizi kurang pada pasien yang berumur  $\leq 31$  tahun lebih besar dibandingkan pasien yang berumur  $> 31$  tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al (2011), dari 554 sampel pada umur  $> 40$  tahun terdapat 340 (35,2%) pasien yang mengalami gizi lebih (overweight) dan hanya 73 (7,6%) yang mengalami gizi kurang.

Pada penelitian ini diperoleh nilai  $PR=2,5$ , artinya proporsi pasien yang berumur  $\leq 31$  tahun 2,5 kali untuk mengalami gizi kurang dibandingkan pasien yang berumur  $> 31$  tahun. Secara statistik hubungan ini bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 1,1-5,6. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al. (2011) yang menyatakan bahwa secara statistik umur berhubungan signifikan dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS.

#### b. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jumlah pasien HIV/AIDS laki-laki lebih besar proporsinya dibandingkan pasien perempuan. Proporsi pasien laki-laki sebesar 69% dan perempuan 31%. Menurut Sandra (2009) dari 32 pasien sebanyak 17 pasien (53,1%) berjenis kelamin laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh Giudici, et.al (2010) di Sao Paulo, Brazil menunjukkan bahwa pasien

HIV/AIDS laki-laki memiliki proporsi lebih banyak dibandingkan perempuan, yaitu 57,8%. Pada populasi umum, seperti dilaporkan dalam Profil Kesehatan Indonesia, Depkes (2007) jumlah pasien HIV laki-laki (82%) lebih banyak dibandingkan perempuan (18%).

Hasil analisis menunjukkan bahwa pada pasien yang berjenis kelamin laki-laki dan mengalami gizi kurang proporsinya sebesar 23,8%. Sedangkan pada pasien yang berjenis kelamin perempuan yang mengalami gizi kurang proporsinya sebesar 32,1%. Proporsi gizi kurang lebih kecil pada pasien yang berjenis kelamin laki-laki dibandingkan pada pasien yang berjenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al (2011) yang menyatakan bahwa pada pasien laki-laki yang terinfeksi HIV, proporsi gizi lebih tiga kali lebih tinggi dibandingkan proporsi gizi kurang.

Pada penelitian ini diperoleh nilai PR sebesar 0,7, artinya proporsi pasien yang berjenis kelamin laki-laki untuk mengalami gizi kurang 0,7 kali dibandingkan pasien yang berjenis kelamin perempuan, tetapi secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,4-1,5. Penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al (2011) menyatakan bahwa jenis kelamin tidak berhubungan secara bermakna dengan gizi kurang, tetapi berhubungan secara bermakna dengan gizi lebih.

c. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan rata-rata pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo adalah  $\leq$  SMA. Proporsi pasien dengan pendidikan akhir SMA sebesar 56%. Hasil analisis menunjukkan bahwa proporsi pasien yang jenjang pendidikannya  $\leq$  SMA dan mengalami gizi kurang sebesar 33,3%. Sedangkan diantara pasien yang jenjang pendidikannya  $>$ SMA yang mengalami gizi kurang sebesar 4,5%. Proporsi gizi kurang lebih banyak pada pasien yang memiliki jenjang pendidikan  $\leq$  SMA. Penelitian yang dilakukan oleh Mariz et. al. (2011) gizi kurang dan gizi lebih pada tingkat pendidikan tinggi dan rendah hampir sama proporsinya. Namun, secara

statistik jumlah penderita HIV/AIDS yang mengalami gizi kurang lebih banyak pada mereka yang memiliki pendidikan rendah.

Pada penelitian ini diperoleh nilai PR sebesar 7,3, artinya proporsi pasien yang jenjang pendidikannya  $\leq$ SMA untuk mengalami gizi kurang sebesar 7,3 kali dibandingkan pasien yang jenjang pendidikannya  $>$ SMA. Secara statistik hubungan ini bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 1,1-51,2. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mariz et. al (2011) berbeda dengan hasil penelitian ini, jenjang pendidikan tidak bermakna secara statistik terhadap status gizi pasien HIV/AIDS.

d. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Pekerjaan

Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo sebagian besar bekerja sebagai karyawan swasta yaitu 52,7%. Proporsi pasien yang tidak bekerja dan mengalami gizi kurang sebesar 31%. Sedangkan proporsi diantara pasien yang bekerja dan mengalami gizi kurang sebesar 24,2%. Proporsi gizi kurang lebih besar pada pasien yang tidak bekerja dibandingkan pasien yang bekerja. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al (2011) yang menyatakan bahwa proporsi gizi kurang pada pasien yang tidak bekerja lebih tinggi dibandingkan pasien yang bekerja. Penelitian yang dilakukan Park (2009) di Kanada menemukan bahwa semakin tinggi jabatan seseorang kemungkinan untuk mengalami gizi lebih, lebih besar dibandingkan orang yang tidak bekerja khususnya pada laki-laki. Hal ini diduga karena para pekerja jarang melakukan aktivitas fisik dan ketidakteraturan waktu makan.

Pada penelitian ini didapatkan nilai PR sebesar 1,3, artinya proporsi pasien yang tidak bekerja untuk mengalami gizi kurang sebesar 1,3 kali dibandingkan pasien yang bekerja. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,7-2,6. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al (2011) menyatakan bahwa status pekerjaan seorang pasien tidak bermakna secara statistik dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS.

e. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Status Pernikahan

Pasien HIV/AIDS yang menikah lebih banyak dibandingkan yang belum menikah dan bercerai. Pasien yang sudah menikah sebanyak 64%, pasien yang belum menikah sebanyak 28% dan pasien yang bercerai sebanyak 8%. Proporsi pasien yang menikah/pernah menikah dan mengalami gizi kurang sebesar 24,6%. Sedangkan diantara pasien yang belum menikah dan mengalami gizi kurang proporsinya sebesar 30,8%. Proporsi status gizi kurang pada pasien yang belum menikah lebih besar dibandingkan pasien yang menikah/pernah menikah.

Pada penelitian ini diperoleh nilai PR sebesar 0,8, artinya proporsi pasien yang menikah/pernah menikah untuk mengalami gizi kurang sebesar 0,8 kali dibandingkan pasien yang belum menikah. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,4-1,6. Untuk mengetahui lebih lanjut hubungan status pernikahan dengan status gizi perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam.

f. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Jumlah Pasangan

Pasien HIV/AIDS lebih banyak yang memiliki pasangan dalam berhubungan seksual lebih dari satu yaitu 70%. Perilaku sering bergonta-ganti pasangan merupakan salah satu risiko untuk meningkatkan infeksi HIV/AIDS. Hal ini sudah banyak dituliskan di literatur (Mandal, 2008).

Hasil analisis menunjukkan bahwa proporsi pasien yang memiliki pasangan dalam berhubungan seksual lebih dari 1 dan mengalami gizi kurang sebesar 26,6%. Sedangkan diantara pasien yang mempunyai pasangan seksual  $\leq 1$  orang dan mengalami gizi kurang proporsinya sebesar 18,5%. Pada penelitian Mariz et.al (2011) ditemukan bahwa proporsi gizi kurang lebih banyak pada pasien yang sering bergonta-ganti pasangan. Sedangkan, pada pasien yang memiliki pasangan hanya 1 orang memiliki proporsi gizi lebih yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang bergonta-ganti pasangan.

Pada penelitian ini diperoleh nilai PR sebesar 1,6, artinya proporsi pasien yang memiliki pasangan dalam berhubungan seksual lebih dari 1

orang untuk mengalami gizi kurang sebesar 1,6 kali dibandingkan pasien yang jumlah pasangannya hanya 1 atau tidak punya pasangan. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,7-3,9. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al (2011) menyatakan bahwa pasien yang memiliki pasangan lebih dari 1 orang tidak bermakna secara statistik dengan status gizi kurang pasien HIV/AIDS.

g. **Gambaran Status Gizi Berdasarkan Tempat Tinggal**

Pasien HIV/AIDS yang tinggal di daerah Jakarta lebih banyak dibandingkan di luar Jakarta. Proporsi pasien paling banyak berdomisili di Jakarta Barat (17,6%). Proporsi pasien yang tinggal di Jakarta dan mengalami gizi kurang sebesar 30,9%. Sedangkan diantara pasien yang tinggal di luar Jakarta dan mengalami gizi kurang proporsinya sebesar 13,0%. Proporsi gizi kurang lebih banyak pada pasien yang tinggal di Jakarta dibandingkan yang tinggal di luar Jakarta. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et. al. (2011) yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien dengan gizi kurang lebih banyak tinggal di dalam kota,

Pada penelitian ini diperoleh nilai PR sebesar 2,4, artinya proporsi pasien yang tinggal di Jakarta berisiko untuk mengalami gizi kurang sebesar 2,4 kali dibandingkan pasien yang tinggal di luar Jakarta. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,8-7,2. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al (2011) yang menyatakan bahwa tempat tinggal tidak bermakna secara statistik dengan status gizi kurang pasien HIV/AIDS.

### **6.3.3 Faktor Klinik**

a. **Gambaran Status Gizi Berdasarkan Status ART**

Proporsi pasien HIV/AIDS lebih banyak pada mereka yang sedang dalam masa pengobatan ART yaitu 66%. Proporsi pasien yang sedang ART dan mengalami gizi kurang sebesar 20%. Diantara pasien yang belum ART dan mengalami gizi kurang proporsinya sebesar 38,7%.

Proporsi pasien yang mengalami gizi kurang lebih banyak pada pasien yang belum ART dibandingkan yang sedang mendapatkan ART . Dalam studi literatur disebutkan bahwa ART memiliki fungsi menghambat perjalanan penyakit HIV, meningkatkan jumlah CD4, mengurangi jumlah virus dalam darah, dan merasa lebih baik sehingga meningkatkan nafsu makan (Green, 2009). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz, et. al (2011) yang menyatakan bahwa pasien berstatus gizi kurang lebih banyak pada pasien yang belum ART.

Pada penelitian ini diperoleh nilai PR sebesar 0,5, artinya proporsi pasien yang dalam masa ART berisiko untuk mengalami gizi kurang sebesar 0,5 kali dibandingkan pasien yang belum ART. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,3-1,0. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al (2011) , pada penelitian Mariz ditemukan bahwa status ART pasien bermakna secara statistik dengan status gizi kurang pada pasien HIV/AIDS.

b. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lama ART

Pasien yang telah mendapatkan ART selama  $\leq 4$  bulan ( 56%) lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang telah mendapatkan ART selama  $>4$  bulan. Proporsi pasien yang lama ART selama  $\leq 4$  bulan dan mengalami gizi kurang sebesar 37,3% dan diantara pasien yang lama ART  $>4$  bulan dan mengalami gizi kurang proporsinya sebesar 12,5%. Proporsi gizi kurang pada pasien yang lama ART selama  $\leq 4$  bulan lebih besar dibandingkan dengan pasien yang lama ART  $>4$  bulan. Hal ini dapat terjadi karena pasien mendapatkan ART dengan cepat sehingga dapat segera tertolong (Depkes, 2011).

Penelitian ini menghasilkan nilai PR sebesar 2,9, artinya proporsi pasien yang lama ART  $\leq 4$  bulan berisiko untuk mengalami gizi kurang sebesar 2,9 kali dibandingkan pasien yang lama ART  $> 4$  bulan. Secara statistik hubungan ini bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 1,2-7,3. Namun, masih harus dibuktikan secara statistik untuk melihat hubungan lama ART dengan peningkatan status gizi pasien HIV/AIDS.

c. **Gambaran Status Gizi Berdasarkan Infeksi Oportunistik**

Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo rata-rata telah mengalami infeksi oportunistik. Sebanyak 70% pasien telah terinfeksi berbagai jenis infeksi oportunistik. Jenis infeksi yang paling banyak yaitu tuberkulosis (33%) dibandingkan jenis infeksi oportunistik yang lainnya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa proporsi pasien yang mengalami infeksi oportunistik dan gizi kurang sebesar 29,7%. Sedangkan diantara pasien yang tidak mengalami infeksi oportunistik dan status gizinya kurang proporsinya sebesar 18,5%. Jadi, pada proporsi pasien yang status gizinya kurang lebih banyak pada pasien yang mengalami infeksi oportunistik dibandingkan yang tidak mengalami infeksi oportunistik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariz et.al. (2011), penelitiannya menemukan bahwa proporsi pasien yang mengalami gizi kurang lebih tinggi pada pasien yang memiliki infeksi oportunistik.

Pada penelitian ini ditemukan bahwa nilai PR sebesar 1,6, artinya proporsi pasien yang mempunyai infeksi oportunistik untuk mengalami gizi kurang sebesar 1,6 kali dibandingkan pasien yang tidak mempunyai infeksi oportunistik. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,7-3,9. Penelitian Mariz et.al (2011) menunjukkan hal yang berbeda. Infeksi oportunistik bermakna secara statistik terhadap status gizi pasien HIV/AIDS.

#### **6.3.4 Faktor Perilaku**

a. **Gambaran Status Gizi Berdasarkan Konsumsi Narkoba**

Pasien yang mengkonsumsi narkoba dan tidak mengkonsumsi narkoba hampir sama yaitu 49% dan 51%. Di Amerika Serikat, narkoba merupakan faktor terbesar kedua dalam penyebaran infeksi HIV (Campa, 2005). Sedangkan di Indonesia, penyebaran infeksi HIV masih didominasi hubungan seksual yang berisiko.

Hasil analisis menunjukkan bahwa proporsi pasien yang menggunakan narkoba dan mengalami gizi kurang sebesar 31,1%. Diantara pasien yang bukan pengguna narkoba dan status gizinya kurang

proporsinya sebesar 21,7%. Proporsi gizi kurang lebih banyak pada pasien yang menggunakan narkoba dibandingkan yang bukan pengguna narkoba. Penelitian yang dilakukan di Miami, Florida dengan subjek penelitian yaitu remaja yang mengkonsumsi narkoba, prevalensi gizi kurang sebanyak 17,6%. Pada pasien yang mengkonsumsi narkoba, faktor lainnya yang berpengaruh yaitu jumlah viral load dan konsumsi alkohol yang memperburuk status gizi pasien penderita HIV/AIDS (Campa, 2005).

Pada penelitian ini diperoleh nilai PR sebesar 1,4, artinya proporsi pasien yang pengguna narkoba untuk mengalami gizi kurang sebesar 1,4 kali dibandingkan pasien yang bukan pengguna narkoba. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,7-2,9. Hal ini sesuai dengan penelitian Mariz et.al (2011) yang menyatakan bahwa konsumsi narkoba tidak berhubungan secara statistik dengan status gizi pasien HIV/AIDS.

b. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Konsumsi Alkohol

Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo yang mengkonsumsi alkohol sebanyak 42%. Angka ini lebih rendah dibandingkan pasien yang tidak mengkonsumsi alkohol yaitu 58%. Proporsi pasien yang mengkonsumsi alkohol dan mengalami gizi kurang sebesar 34,2%. Diantara pasien yang tidak mengkonsumsi alkohol dan mengalami gizi kurang proporsinya sebesar 20,8%. Proporsi pasien yang mengalami gizi kurang lebih banyak pada pasien yang mengkonsumsi alkohol dibandingkan yang tidak. Hal ini disebabkan oleh pasien yang mengkonsumsi alkohol memiliki kemungkinan lebih besar untuk menderita gizi kurang karena alkohol dapat menyebabkan kerusakan hati dan penurunan sistem imun. Kerusakan hati yang ditimbulkan oleh konsumsi alkohol memicu kerusakan sistem metabolisme tubuh. Selain itu, dapat memunculkan berbagai macam penyakit seperti hipertensi, stroke, serangan jantung dan penyakit lainnya (Grosvenor and Smolin, 2002).

Pada penelitian ini didapatkan nilai PR sebesar 1,6, artinya proporsi pasien yang mengkonsumsi alkohol untuk mengalami gizi kurang sebesar



1,6 kali dibandingkan pasien yang tidak mengonsumsi alkohol. Secara statistik hubungan ini tidak bermakna karena nilai 95% CI berada pada interval 0,8-3,3.

#### **6.4 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari rekam medis. Sehingga variabel yang dikumpulkan berdasarkan data yang tercatat di rekam medis.

Keterbatasan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Data yang terdapat dalam rekam medis tidak semuanya memiliki kelengkapan data yang sama. Oleh karena itu, peneliti menggunakan data yang paling lengkap dari pasien yang terdaftar ditahun 2011.
2. Temporal Ambiguity yaitu tidak diketahui mana yang lebih dahulu muncul. Hal ini diakibatkan oleh jenis desain staudi yang digunakan yaitu *cross sektional*.
3. Pengukuran berat badan dan tinggi badan tidak dapat dikontrol oleh peneliti.

## Bab 7

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu:

1. Pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012 sebagian besar memiliki status gizi baik atau lebih (74%), status gizi kurang (26%).
2. Proporsi pasien HIV/AIDS yang memiliki jumlah CD4  $\leq 200$  sel/ $\mu$ L sebesar 66%. Pasien yang anemia sebesar 68%.
3. Sebagian besar (55%) pasien HIV/AIDS berusia  $\leq 31$  tahun. Pasien HIV/AIDS yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan, yaitu sebesar 69%. Jenjang pendidikan yang paling banyak yaitu SMA, sebesar 56%. Pasien HIV/AIDS sebagian besar bekerja sebagai karyawan swasta (52,7%).
4. Proporsi pasien HIV/AIDS yang sudah menikah sebesar 64%. Pasien yang memiliki pasangan dalam berhubungan seksual lebih dari 1 orang sebanyak 70%. Sebagian besar pasien tinggal di Jakarta, tetapi pelayanan di UPT HIV/AIDS RSUPN Cipto Mangunkusumo diakses juga oleh pasien dari berbagai kota dan propinsi lainnya.
5. Proporsi pasien yang sudah mendapatkan ART sebanyak 66%, pasien yang lama ARTnya  $\leq 4$  bulan lebih banyak, yaitu 56%.
6. Pasien yang sudah memiliki infeksi oportunistik sebanyak 70%. Infeksi oportunistik yang paling banyak adalah tuberculosis (33%).
7. Pasien yang bukan pemakai narkoba lebih banyak dibandingkan pasien yang memakai narkoba, yaitu 51%. Pasien yang tidak mengonsumsi alkohol lebih banyak dibandingkan yang mengonsumsi alkohol, yaitu 58%.
8. Hubungan bermakna secara statistik hanya ditemukan pada jumlah CD4, umur, pendidikan dan lama ART dengan status gizi pasien HIV/AIDS. Sedangkan variabel yang lainnya, yaitu status anemia, jenis kelamin,

pekerjaan, status pernikahan, jumlah pasangan dalam berhubungan seksual, tempat tinggal, status ART, status infeksi oportunistik, status pemakaian narkoba, dan status konsumsi alkohol tidak bermakna secara statistik.

## 7.2 Saran

Saran ini diberikan kepada:

1. Untuk Instansi terkait  
Indeks Massa Tubuh dapat digunakan sebagai ukuran keberhasilan pengobatan ART oleh karena itu pemantauan penambahan berat badan pasien menjadi penting.
2. Untuk ODHA  
Bagi ODHA, meningkatkan kesadaran untuk melakukan pengobatan ART secara rutin. Sebaiknya ODHA memiliki pendamping dari keluarga yang berfungsi untuk mengingatkan kapan harus kembali ke rumah sakit dan meminum obat secara teratur.
3. Untuk Penelitian selanjutnya  
Perlu diadakan penelitian lebih mendalam untuk mengetahui seberapa besar hubungan variabel-variabel yang diteliti berpengaruh terhadap status gizi pasien HIV/AIDS. Penelitian dengan desain studi yang lebih kompleks akan sangat membantu untuk mengetahui dengan tepat hubungan tersebut.

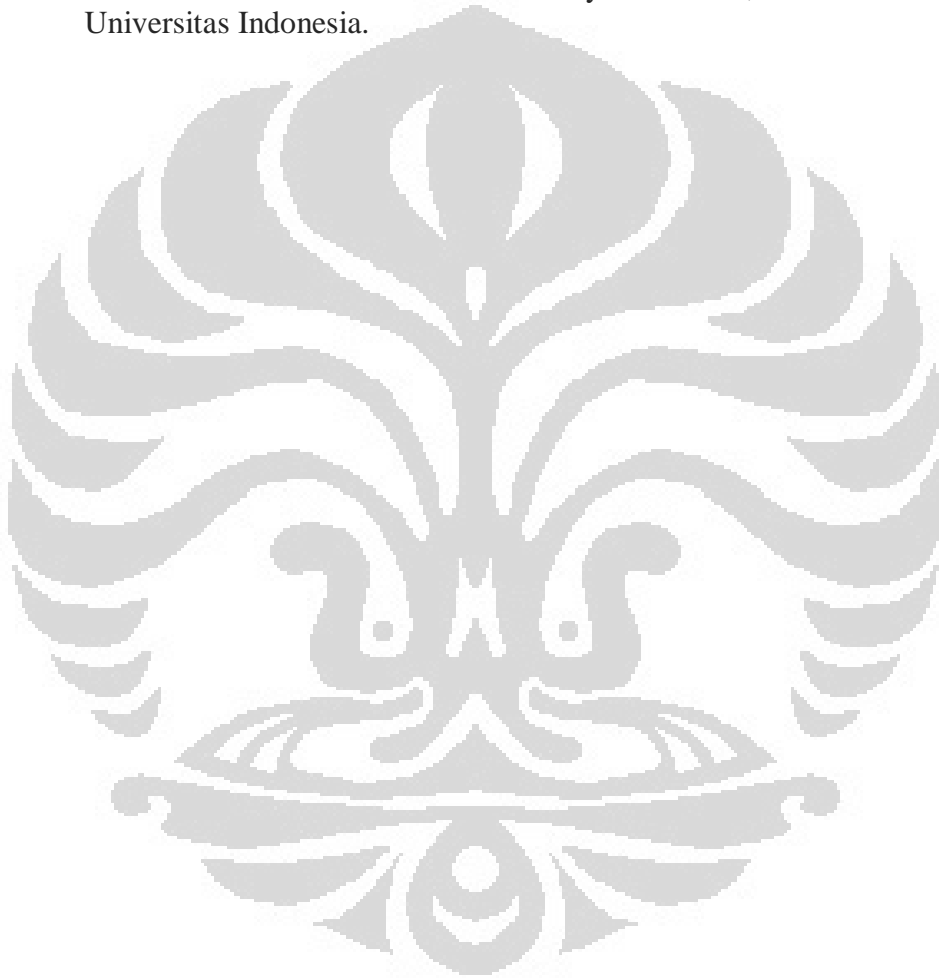
## DAFTAR PUSTAKA

- Ahsan, Abdillah. dkk. (2009). Dampak Tembakau dan Pengendaliaannya di Indonesia, Lembar fakta untuk masukan kebijakan. Jakarta: Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dan WHO.
- Aisyah, Dewi Nur. (2009). Gambaran Ketahanan Hidup dan perkembangan infeksi HIV/AIDS berdasarkan Faktor PENularan yang berbeda pada pasien HIV/AIDS di RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2004. Depok, FKM UI. Skripsi.
- Almatsier, Sunita. (2004). Prinsip dasar Ilmu gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- \_\_\_\_\_. (2006). Penuntun Diet Edisi Terbaru. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Anggreani, Sari. (2005). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Perilaku Seksual Berisiko Tinggi HIV/AIDS Pada Sopir dan Kernet Truk Jarak Jauh di Jakarta Timur tahun 2005. Depok. FKM UI. Skripsi.
- Anonime. (2011) diunduh dari [www.kabarbengkulu.com](http://www.kabarbengkulu.com) pada 9 Desember 2011.
- Bakta, I Made. (2006). Pendekatan Terhadap Pasien Anemia, Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II oleh Aru W. Sudoyo, dkk. Jakarta: Pusat Penerbit Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia.
- Campa et. al. (2005). *HIV Related Wasting in HIV Infected Drugs Users in Era of Highly Active Antiretroviral Therapy* diunduh dari [www.cid.oxfordjournals.org](http://www.cid.oxfordjournals.org) pada 9 April 2012.
- Cherian, Rashmi. (2010). Health Effects of Sedentary Life Style diunduh dari <http://www.lifemojo.com/lifestyle/health-effects-of-a-sedentary-lifestyle-44282279> pada tanggal 3 April 2012 pukul 21.29.
- Corwin, Elizabeth J. (1997). Buku Saku Patofisiologi. Jakarta: EGC.
- Darmono. (2005). Toksikologi Narkoba dan Alkohol. Jakarta: UI-Press.
- Depkes. (2007). Profil Kesehatan Indonesia 2006. Jakarta: Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.
- Ditjen P2PL. (2011). Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan, RI.
- Djoerban dan Djauzi. (2006). HIV/AIDS di Indonesia, Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III oleh Aru W. Sudoyo, dkk. Jakarta: Pusat Penerbit Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia.

- Giudici, et. al. (2010). *Self-Reported Body Changes and Associated Factors in Person Living with HIV*. J. Health Population Nutrition, Bangladesh, December 28, 2010.
- Green, Chris W. (2009). *Seri Buku Kecil: Pengobatan Untuk AIDS: Ingin Mulai?*. Jakarta: Spiritia.
- Grosvenor and Smolin. (2002). *Nutrition From Science to Life*. United State of America: Harcourt, Inc.
- Hartono, Andry. (2004). *Terapi Gizi dan Diet Rumah Sakit*. Jakarta: EGC.
- Hutapea, Ronald. (2011). *AIDS&PMS dan Pemerkosaan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta
- Janitz, Amanda E. et.al. (2012). *Weight Status American Indian and White elementary School Students Living in the same rural Environment, Oklahoma City, 2005-2009*. CDC- Preventing Chronic Diseases Vol. 9, 2012.
- Kalichman, Set C. et.al. (2007). *Recent multiple sexual partner and HIV transmission risks among people living with HIV/AIDS in Botswana* diunduh dari [www.stijournal.com](http://www.stijournal.com).
- Kementrian Kesehatan, Republik Indonesia. (2011). *Pedoman Nasional Tatalaksana Klinis Infeksi HIV dan Terapi Antiretroviral pada orang Dewasa*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Lemehow, Stanley et.al. (1997). *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: UGM Press.
- Madec et. al. (2011). *HIV Prevalence and Impact on Renutrition in Children Hospitalised for Severe Malnutrition in Niger: An Argument for More Systematic Screening*. Diunduh dari [www.plosone.org](http://www.plosone.org) Vol 6, Juli 2011.
- Mandal et. al. (2008). *Lecture Notes :Penyakit Infeksi*. Jakarta: Erlangga.
- Mariz, et al. (2011). *Body Mass Index in Individuals With HIV infection and Factors Associated With Thinness and Overweight/Obesity*. Cad. Saude Publica, Rio de Janeiro, Brazil.
- Mokori, Alex. et.al. (2011). *Reliability of Scored patient generated subjective global assessment for nutritional status among HIV infected adults in TASO, Kempala*. African Health Sciences Vol.1, Augustus 2011.
- NHNES. *Healthy Weight, overweight, and obesity among US adults* diunduh dari [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) pada tanggal 9 April 2012.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Nurzakiah, dkk. (2010). Faktor Risiko obesitas pada orang dewasa urban dan rural dalam Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol. 5, No 1, Agustus 2010 hal. 29-34.
- Padmapyadarsini et al. (2009). *Prevalence of Underweight, Stunting, and Wasting Among Children Infected with Human Immunodeficiency Virus in South India*. Hindawi Publishing Corporation, International Journal of Pediatrics Vol. 2009.
- Park, Jungwee. (2009). *Obesity on the Job*. Statistic Canada, Catalogue no 75-001-X, February 2009.
- Renur, Yuyun. (2007). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Pada Tenaga Kerja Wanita di Tiga Sektor Industri Tahun 2006 (Analisis Data Sekunder). Depok. FKM UI. Skripsi.
- Sandra, Sharon. (2009). Jumlah limfosit T-CD4<sup>+</sup>, Limfosit T-CD8<sup>+</sup> dan rasio T-CD4<sup>+</sup>/T-CD8<sup>+</sup> dan hubungan dengan status gizi pasien HIV (+). Jakarta, FK UI. Skripsi.
- Spiritia. (2010). Pengguna Narkoba dan HIV diunduh dari [www.spiritia.or.id](http://www.spiritia.or.id).
- \_\_\_\_\_. (2011). Infeksi Oportunistik diunduh dari [www.spiritia.or.id/li/bacali.php?lino=500](http://www.spiritia.or.id/li/bacali.php?lino=500) pada tanggal 5 April 2012 pukul 9:56.
- \_\_\_\_\_. (2011). Limfoma diunduh dari [www.spiritia.or.id/li/bacali.php?lino=509](http://www.spiritia.or.id/li/bacali.php?lino=509) pada tanggal 5 April 2012 pukul 9:49.
- \_\_\_\_\_. (2012). Tes Kimia Darah diunduh dari [www.spiritia.or.id/li/bacali.php?lino=122](http://www.spiritia.or.id/li/bacali.php?lino=122) pada tanggal 5 April 2012 pukul 9:51.
- \_\_\_\_\_. (2012). Viral Load diunduh dari [www.spiritia.or.id/li/bacali.php?lino=125](http://www.spiritia.or.id/li/bacali.php?lino=125) pada tanggal 5 April 2012 pukul 9:52.
- Sudaryo, Mondastri K. (2010). Materi Perkuliahan Epidemiologi HIV/AIDS. Departemen Epidemiologi, FKM UI. Depok.
- Supariasa, I Made. dkk. (2001). Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC.
- Sutedjo, AY. (2007). Buku Saku: Mengenal Penyakit Melalui Hasil Pemeriksaan laboratorium. Jogjakarta: Amara Book.
- Tian, Stan. What's Wrong With Sedentary Lifestyle diunduh dari <http://www.healthguidance.org/entry/12654/1/Whats-Wrong-With-a-Sedentary-Lifestyle.html> pada tanggal 3 April 2012 pukul 21.37.
- Tim Penyusun. (2005). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.

- UNAIDS. (2011). Fact Sheet diunduh dari [www.unadis.org](http://www.unadis.org) pada Desember 2011.
- WHO. (2004). *Appropriate body mass index for Asian populations and its implication for policy and intervention strategi*. The Lancet Vol. 363 diunduh dari [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)
- Widoyono. (2011). *Penyakit Tropis : Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasaannya*. Jakarta: Erlangga.
- Yunir dan Soerbandi. (2006). *Terapi Non Farmakologi Pada Diabetes Mellitus, Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III oleh Aru W. Sudoyo, dkk. Jakarta: Pusat Penerbit Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia.*





**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
KAMPUS BARU UNIVERSITAS INDONESIA DEPOK 16424, TELP. (021) 7864975, FAX. (021) 7863472

No : 822 /H2.F10/PPM.00.00/2012  
Lamp. : ---  
Hal : Ijin penelitian dan menggunakan data

31 Januari 2012

Kepada Yth.  
**Direktur Utama**  
**RSUPN. Dr. Cipto Mangunkusumo**  
Jl. Diponegoro 71  
Jakarta Pusat

Sehubungan dengan penulisan skripsi mahasiswa Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia mohon diberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Jauhari Oka Reuwpassa  
NPM : 0806336375  
Thn. Angkatan : 2008/2009  
Peminatan : Epidemiologi

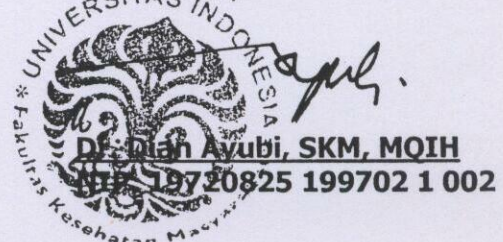
Untuk melakukan penelitian dan menggunakan data, yang kemudian akan dianalisis kembali dalam penulisan skripsi dengan judul, "*Gambaran Keadaan Status Gizi Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Rumah Sakit X Tahun 2012*".

Selanjutnya Unit Akademik terkait atau mahasiswa yang bersangkutan akan menghubungi Institusi Bapak/Ibu. Namun, jika ada informasi yang dibutuhkan dapat menghubungi sekretariat Departemen Epidemiologi dinomor telp. (021) 78849031.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami haturkan terima kasih.

a.n Dekan FKM UI

Wakil Dekan,



**Tembusan:**

- Kepala Bagian Penelitian RSUPN. Dr. Cipto Mangunkusumo
- Kepala Unit UPT HIV. RSUPN. Dr. Cipto Mangunkusumo
- Pembimbing Skripsi
- Arsip





**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.**  
**DIREKTORAT JENDERAL BINA UPAYA KESEHATAN**  
**RUMAH SAKIT UMUM PUSAT NASIONAL DR. CIPTO MANGUNKUSUMO**



Jalan Diponegoro No.71 Jakarta 10430, Kotak Pos 1086  
Telp. 3918301, 31930808 (Hunting), Fax. 3148991

Jakarta, 21 Februari 2012

No : 35 /TU-K/Lit/II/2012  
Lampiran :  
Hal : Ijin Penelitian/Pengambilan Data

Kepada Yth

1. Ka. Unit Rekam Medis
2. Ka. Unit UPT HIV

RSUPN DR. Cipto Mangunkusumo  
J a k a r t a.

Bersama ini kami hadapkan peneliti :


Nama : Jauhari Oka Reuwpassa  
NPM : 0806336375  
Program Studi : Epidemiologi  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Universitas : Universitas Indonesia  
Strata : S - 1

Yang bersangkutan akan melakukan survey / pengambilan data mengenai: "Gambaran Keadaan Status Gizi Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Rumah Sakit X Tahun 2012". Sesuai dengan permohonan peneliti dengan disposisi oleh Direktur Pengembangan dan Pemasaran No. 4925/TU-M/69/II/2012, tanggal 7 Februari 2012. Selanjutnya kami mohon tanggapan apakah penelitian ini dapat dilakukan di Departemen/Unit/Bagian Saudara.

Kami mohon kesediaan sejawat agar menunjuk pembimbing dalam kegiatan penelitian tersebut dan meminta copy hasil sebagai data di Bagian Penelitian dalam bentuk **hard cover** disertai dengan melampirkan Abstrak penelitian dalam bentuk email dilengkapi nama lengkap, asal institusi dan judul penelitian yang dikirimkan kepada bagian penelitian (penelitianrscm@gmail.com).

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala Bagian Penelitian  
RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo

  
Dr. dr. Andri Maruli Tua Lubis. Sp. OT(K)  
NIP : 196811051999031001

**Tembusan Yth :**

1. Direktur Pengembangan dan Pemasaran
2. Dekan FKM Universitas Indonesia

## LAMPIRAN

### 1. Jumlah CD4

hasil kategori jumlah CD4

N	Valid	91
	Missing	0

hasil kategori jumlah CD4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <=200	60	65.9	65.9	65.9
>200	31	34.1	34.1	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Status Gizi Berdasarkan Jumlah CD4

			hasil kategori IMT ODHA		Total
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	Gizi Kurang
hasil kategori CD4 ODHA	<= 200 sel	Count	23	37	60
		% within hasil kategori CD4 ODHA	38.3%	61.7%	100.0%
	> 200 sel	Count	1	30	31
		% within hasil kategori CD4 ODHA	3.2%	96.8%	100.0%
Total		Count	24	67	91
		% within hasil kategori CD4 ODHA	26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for hasil kategori CD4 ODHA (<= 200 sel / > 200 sel)	18.649	2.379	146.201
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	11.883	1.683	83.911
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	.637	.517	.786
N of Valid Cases	91		

2. Variabel Status Hemoglobin Pasien

Status hemoglobin pasien HIV AIDS

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		1.32

Status hemoglobin pasien HIV AIDS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Anemia	62	68.1	68.1	68.1
	Tidak anemia	29	31.9	31.9	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Status Gizi Berdasarkan Status Hemoglobin Pasien

			hasil kategori IMT ODHA		Total
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	Gizi Kurang
Status hemoglobin pasien HIV AIDS	Anemia	Count	20	42	62
		% within Status hemoglobin pasien HIV AIDS	32.3%	67.7%	100.0%
Total	Tidak anemia	Count	4	25	29
		% within Status hemoglobin pasien HIV AIDS	13.8%	86.2%	100.0%
Total		Count	24	67	91
		% within Status hemoglobin pasien HIV AIDS	26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Status hemoglobin pasien HIV AIDS (Anemia / Tidak anemia)	2.976	.913	9.707
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	2.339	.879	6.224
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	.786	.627	.984
N of Valid Cases	91		

3. Variabel Umur

Hasil pengkategorian umur berdasarkan median

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		1.45

Hasil pengkategorian umur berdasarkan median

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <=31	50	54.9	54.9	54.9
>31	41	45.1	45.1	100.0
Total	91	100.0	100.0	

hasil kategori umur berdasarkan median \* hasil kategori IMT ODHA Crosstabulation

		hasil kategori IMT ODHA		Total Gizi Kurang
		Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	
hasil kategori umur berdasarkan median	<= 31 tahun	Count 18	32	50
		% within hasil kategori umur berdasarkan median 36.0%	64.0%	100.0%
> 31 tahun	Count 6	35	41	
	% within hasil kategori umur berdasarkan median 14.6%	85.4%	100.0%	
Total	Count 24	67	91	
	% within hasil kategori umur berdasarkan median 26.4%	73.6%	100.0%	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Upper	Lower
Odds Ratio for hasil kategori umur berdasarkan median (<= 31 tahun / > 31 tahun)	3.281	1.159	9.292
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	2.460	1.076	5.622
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	.750	.588	.956
N of Valid Cases	91		



4. Variabel Jenis Kelamin

Jenis kelamin pasien HIV AIDS

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		1.31

Jenis kelamin pasien HIV AIDS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	63	69.2	69.2	69.2
	Perempuan	28	30.8	30.8	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Jenis kelamin pasien HIV AIDS \* hasil kategori IMT ODHA Crosstabulation

			hasil kategori IMT ODHA		Total
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	Gizi Kurang
Jenis kelamin pasien HIV AIDS	Laki-laki	Count	15	48	63
		% within Jenis kelamin pasien HIV AIDS	23.8%	76.2%	100.0%
	Perempuan	Count	9	19	28
		% within Jenis kelamin pasien HIV AIDS	32.1%	67.9%	100.0%
Total		Count	24	67	91
		% within Jenis kelamin pasien HIV AIDS	26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for Jenis kelamin pasien HIV AIDS (Laki-laki / Perempuan)	.660	.247	1.762
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	.741	.369	1.486
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	1.123	.840	1.500
N of Valid Cases	91		

5. Variabel Pendidikan

Pendidikan yang ditempuh pasien HIV AIDS

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		3.14

Pendidikan yang ditempuh pasien HIV AIDS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	5	5.5	5.5	5.5
SMP	13	14.3	14.3	19.8
SMA	51	56.0	56.0	75.8
DIPLOMA	8	8.8	8.8	84.6
SARJANA	14	15.4	15.4	100.0
Total	91	100.0	100.0	

hasil kategori pendidikan ODHA \* hasil kategori IMT ODHA Crosstabulation

		hasil kategori IMT ODHA		Total Gizi Kurang
		Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	
hasil kategori pendidikan ODHA	<= SMA	Count 23	46	69
		% within hasil kategori pendidikan ODHA 33.3%	66.7%	100.0%
Total	> SMA	Count 1	21	22
		% within hasil kategori pendidikan ODHA 4.5%	95.5%	100.0%
Total		Count 24	67	91
		% within hasil kategori pendidikan ODHA 26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for hasil kategori pendidikan ODHA (<= SMA / > SMA)	10.500	1.328	83.010
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	7.333	1.050	51.223
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	.698	.577	.845
N of Valid Cases	91		

6. Variabel Pekerjaan

Pekerjaan yang dilakukan pasien untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		2.60

Pekerjaan yang dilakukan pasien untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak bekerja/Ibu Rumah Tangga	29	31.9	31.9	31.9
PNS/POLRI/TNI	2	2.2	2.2	34.1
Wiraswasta/Karyawan	48	52.7	52.7	86.8
Lain-lain	12	13.2	13.2	100.0
Total	91	100.0	100.0	

hasil kategori pekerjaan ODHA \* hasil kategori IMT ODHA Crosstabulation

			hasil kategori IMT ODHA		Total
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	Gizi Kurang
hasil kategori pekerjaan ODHA	Tidak Bekerja	Count % within hasil kategori pekerjaan ODHA	9 31.0%	20 69.0%	29 100.0%
	Bekerja	Count % within hasil kategori pekerjaan ODHA	15 24.2%	47 75.8%	62 100.0%
Total		Count % within hasil kategori pekerjaan ODHA	24 26.4%	67 73.6%	91 100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for hasil kategori pekerjaan ODHA (Tidak Bekerja / Bekerja)	1.410	.530	3.750
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	1.283	.638	2.580
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	.910	.686	1.206
N of Valid Cases	91		

7. Variabel Status Perkawinan

Status perkawinan pasien HIV AIDS

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		1.44

Status perkawinan pasien HIV AIDS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Menikah	58	63.7	63.7	63.7
Belum Menikah	26	28.6	28.6	92.3
Cerai	7	7.7	7.7	100.0
Total	91	100.0	100.0	

hasil kategori status perkawinan ODHA \* hasil kategori IMT ODHA Crosstabulation

			hasil kategori IMT ODHA		Total Gizi Kurang
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	
hasil kategori status perkawinan ODHA	Pernah Menikah/Menikah	Count	16	49	65
		% within hasil kategori status perkawinan ODHA	24.6%	75.4%	100.0%
Total	Belum Menikah	Count	8	18	26
		% within hasil kategori status perkawinan ODHA	30.8%	69.2%	100.0%
Total		Count	24	67	91
		% within hasil kategori status perkawinan ODHA	26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for hasil kategori status perkawinan ODHA (Pernah Menikah/Menikah / Belum Menikah)	.735	.269	2.009
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	.800	.391	1.638
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	1.089	.814	1.457
N of Valid Cases	91		



8. Jumlah pasangan dalam berhubungan seksual

Jumlah pasangan berhubungan seksual yang tercatat di rekam medis

N	Valid	91
	Missing	0

Jumlah pasangan berhubungan seksual yang tercatat di rekam medis

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid lebih dari 1	64	70.3	70.3	70.3
tidak/pasangan hanya 1	27	29.7	29.7	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Jumlah pasangan berhubungan seksual yang tercatat di rekam medis \* hasil kategori IMT ODHA

			hasil kategori IMT ODHA		Total
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	Gizi Kurang
Jumlah pasangan berhubungan seksual yang tercatat di rekam medis	lebih dari 1	Count	17	47	64
		% within Jumlah pasangan berhubungan seksual yang tercatat di rekam medis	26.6%	73.4%	100.0%
	tidak/pasangan hanya 1	Count	7	20	27
		% within Jumlah pasangan berhubungan seksual yang tercatat di rekam medis	25.9%	74.1%	100.0%
Total		Count	24	67	91
		% within Jumlah pasangan berhubungan seksual yang tercatat di rekam medis	26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Jumlah pasangan berhubungan seksual yang tercatat di rekam medis (lebih dari 1 / tidak/pasangan hanya 1)	1.033	.371	2.877
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	1.025	.481	2.183
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	.991	.759	1.295
N of Valid Cases	91		

9. Variabel Tempat Tinggal

Tempat tinggal pasien HIV AIDS

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		4.03

Tempat tinggal pasien HIV AIDS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jakarta Timur	15	16.5	16.5	16.5
	Jakarta Selatan	13	14.3	14.3	30.8
	Jakarta Barat	16	17.6	17.6	48.4
	Jakarta Utara	10	11.0	11.0	59.3
	Jakarta Pusat	14	15.4	15.4	74.7
	Bekasi	6	6.6	6.6	81.3
	Tangerang	4	4.4	4.4	85.7
	Lain-lain	13	14.3	14.3	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

hasil kategori tempat tinggal ODHA \* hasil kategori IMT ODHA

			hasil kategori IMT ODHA		Total
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	Gizi Kurang
hasil kategori tempat tinggal ODHA	Jakarta	Count	21	47	68
		% within hasil kategori tempat tinggal ODHA	30.9%	69.1%	100.0%
	Luar Jakarta	Count	3	20	23
		% within hasil kategori tempat tinggal ODHA	13.0%	87.0%	100.0%
Total		Count	24	67	91
		% within hasil kategori tempat tinggal ODHA	26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for hasil kategori tempat tinggal ODHA (Jakarta / Luar Jakarta)	2.979	.797	11.129
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	2.368	.778	7.210
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	.795	.635	.995
N of Valid Cases	91		

#### 10. Variabel Status ART

Status ART pasien HIV AIDS

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		1.34

Status ART pasien HIV AIDS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	On ART	60	65.9	65.9	65.9
	Belum ART/Putus ARV	31	34.1	34.1	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Status Status ARV pasien HIV AIDS \* hasil kategori IMT ODHA

			hasil kategori IMT ODHA		Total Gizi Kurang
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	
Status ARV pasien HIV AIDS	On ART	Count	12	48	60
		% within Status ARV pasien HIV AIDS	20.0%	80.0%	100.0%
	Belum ART/Putus ARV	Count	12	19	31
		% within Status ARV pasien HIV AIDS	38.7%	61.3%	100.0%
Total		Count	24	67	91
		% within Status ARV pasien HIV AIDS	26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Status ARV pasien HIV AIDS (On ART / Belum ART/Putus ARV)	.396	.151	1.034
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	.517	.264	1.012
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	1.305	.960	1.774
N of Valid Cases	91		

11. Variabel Lama ART

hasil setelah dikategorikan berdasarkan mean, yaitu 4 bulan

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		1.44

hasil setelah dikategorikan berdasarkan mean, yaitu 4 bulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <= 4bulan	51	56.0	56.0	56.0
>4 bulan	40	44.0	44.0	100.0
Total	91	100.0	100.0	

hasil kategori lama ART ODHA \* hasil kategori IMT ODHA

			hasil kategori IMT ODHA		Total
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	Gizi Kurang
hasil kategori lama ART ODHA	<= 4 bulan	Count	19	32	51
		% within hasil kategori lama ART ODHA	37.3%	62.7%	100.0%
	> 4 bulan	Count	5	35	40
		% within hasil kategori lama ART ODHA	12.5%	87.5%	100.0%
Total		Count	24	67	91
		% within hasil kategori lama ART ODHA	26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for hasil kategori lama ART ODHA (<= 4 bulan / > 4 bulan)	4.156	1.390	12.431
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	2.980	1.219	7.286
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	.717	.563	.913
N of Valid Cases	91		

12. Variabel Infeksi Oportunistik

Status infeksi oportunistik

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		1.27

Status infeksi oportunistik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Infeksi Oportunistik	66	72.5	72.5	72.5
	Tidak Infeksi Oportunistik	25	27.5	27.5	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Status infeksi oportunistik \* hasil kategori IMT ODHA Crosstabulation

			hasil kategori IMT ODHA		Total Gizi Kurang
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	
Status infeksi oportunistik	Infeksi Oportunistik	Count	19	45	64
		% within Status infeksi oportunistik	29.7%	70.3%	100.0%
	Tidak Infeksi Oportunistik	Count	5	22	27
		% within Status infeksi oportunistik	18.5%	81.5%	100.0%
Total		Count	24	67	91
		% within Status infeksi oportunistik	26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Status infeksi oportunistik (Infeksi Oportunistik / Tidak Infeksi Oportunistik)	1.858	.613	5.633
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	1.603	.667	3.851
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	.863	.679	1.097
N of Valid Cases	91		

13. Variabel Konsumsi Narkoba

Pasien mengkonsumsi narkoba

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		1.51

Pasien mengkonsumsi narkoba

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya Narkoba	45	49.5	49.5	49.5
	Tidak Narkoba	46	50.5	50.5	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Pasien mengkonsumsi narkoba \* hasil kategori IMT ODHA Crosstabulation

			hasil kategori IMT ODHA		Total Gizi Kurang
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	
Pasien mengkonsumsi narkoba	Ya Narkoba	Count	14	31	45
		% within Pasien mengkonsumsi narkoba	31.1%	68.9%	100.0%
	Tidak Narkoba	Count	10	36	46
		% within Pasien mengkonsumsi narkoba	21.7%	78.3%	100.0%
Total		Count	24	67	91
		% within Pasien mengkonsumsi narkoba	26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pasien mengkonsumsi narkoba (Ya Narkoba / Tidak Narkoba)	1.626	.633	4.174
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	1.431	.711	2.881
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	.880	.687	1.129
N of Valid Cases	91		

14.

Variabel Konsumsi Alkohol

Pasien konsumsi alkohol

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		1.51

Riwayat konsumsi alkohol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya Alkohol	38	41.8	41.8	41.8
	Tidak Alkohol	53	58.2	58.2	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Riwayat konsumsi alkohol \* hasil kategori IMT ODHA

			hasil kategori IMT ODHA		Total
			Gizi Kurang	Gizi Normal/Lebih	Gizi Kurang
Riwayat konsumsi alkohol	Ya Alkohol	Count	13	25	38
		% within Riwayat konsumsi alkohol	34.2%	65.8%	100.0%
	Tidak Alkohol	Count	11	42	53
		% within Riwayat konsumsi alkohol	20.8%	79.2%	100.0%
Total		Count	24	67	91
		% within Riwayat konsumsi alkohol	26.4%	73.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for Riwayat konsumsi alkohol (Ya Alkohol / Tidak Alkohol)	1.985	.773	5.100
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Kurang	1.648	.830	3.274
For cohort hasil kategori IMT ODHA = Gizi Normal/Lebih	.830	.635	1.085
N of Valid Cases	91		

15.

Status Gizi

hasil kategori IMT berdasarkan klasifikasi status gizi

N	Valid	91
	Missing	0

hasil kategori IMT ODHA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gizi Kurang	24	26.4	26.4	26.4
	Gizi Normal/Lebih	67	73.6	73.6	100.0
	Total	91	100.0	100.0	



**Kuesioner Penelitian**

No. Kuesioner:

Tanggal Pengambilan Data:

No Rekam Medik : 

--	--	--	--	--	--	--	--

Umur : .....tahun (TTL: / / )

Jenis Kelamin: Laki-laki/Perempuan

Pendidikan terakhir:

- a. Tidak tamat
- b. Tamat SD
- c. Tamat SMP
- d. Tamat SMA
- e. Diploma/S1/Akademi

Pekerjaan

- a. Tidak Bekerja/Ibu rumah tangga
- b. PNS/Polri/TNI
- c. Wiraswasta/karyawan
- d. Pedagang
- e. Lainnya \_\_\_\_\_

Domisili/Alamat:

Status HIV: \_\_\_\_\_ Lama HIV: \_\_\_\_\_

Status AIDS:

Jumlah CD4: \_\_\_\_\_

Kadar hemoglobin: \_\_\_\_\_

Penyakit oportunistik :

Koinfeksi: \_\_\_\_\_

Lama pengobatan: \_\_\_\_\_ bulan

Status ART:

Faktor Penularan

Penggunaan Narkoba:

- a. Iya, Jenisnya \_\_\_\_\_ b. Tidak

Pengguna Alkohol:

- a. Iya b. Tidak

Status Gizi	Sebelum Proses Pengobatan	Setelah Proses Pengobatan
Berat Badan (kg)		
Tinggi Badan (m)		
IMT		

