



**HUBUNGAN FAKTOR DEMOGRAFI, FAKTOR KLINIK DAN FAKTOR  
PERILAKU TERHADAP STATUS GIZI PADA ORANG DENGAN  
HIV/AIDS MENGGUNAKAN INDEKS MASSA  
TUBUH DI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

oleh

**Puspa Cintia Dewi**

**NIM 162310101107**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2020**



**HUBUNGAN FAKTOR DEMOGRAFI, FAKTOR KLINIK DAN FAKTOR  
PERILAKU TERHADAP STATUS GIZI PADA ORANG DENGAN  
HIV/AIDS MENGGUNAKAN INDEKS MASSA  
TUBUH DI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keperawatan (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)

oleh

**Puspa Cintia Dewi**

**NIM 162310101107**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2020**

**HUBUNGAN FAKTOR DEMOGRAFI, FAKTOR KLINIK DAN FAKTOR  
PERILAKU TERHADAP STATUS GIZI PADA ORANG DENGAN  
HIV/AIDS MENGGUNAKAN INDEKS MASSA  
TUBUH DI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

oleh  
**Puspa Cintia Dewi**  
**162310101107**

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : Ns. Ahmad Rifai, S.Kep., M.S

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Dicky Endrian Kurniawan, S.Kep., M.Kep

## PERSEMBAHAN

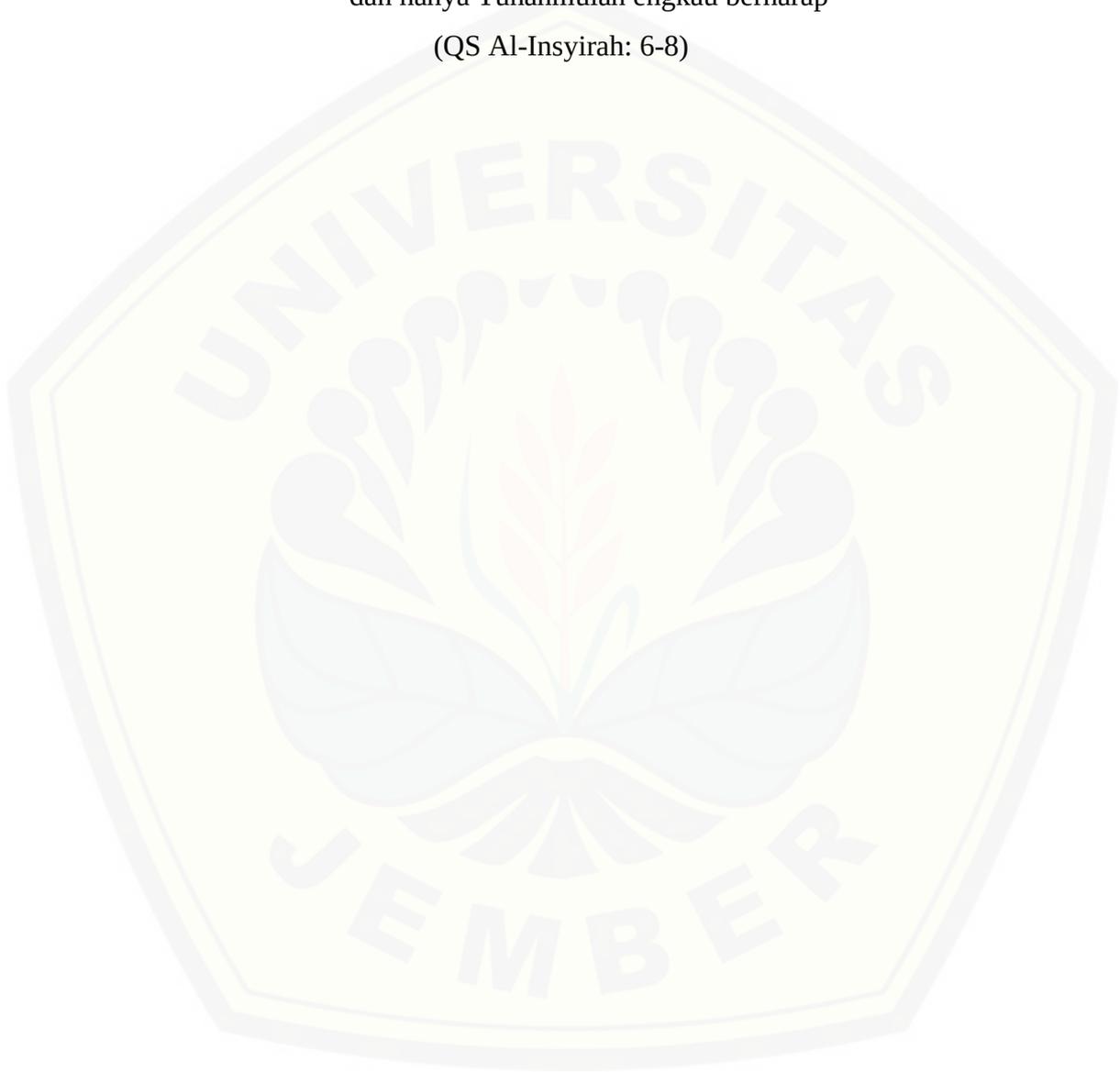
Penulis menghaturkan puji syukur kepada Allah S.W.T atas selesainya skripsi berjudul "Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember". Peneliti mempersembahkan skripsi ini untuk :

1. Orang tua tercinta Bapak Bambang Sugiarto, Ibu Sri Wilis Tuti, adik saya Yosi Aisyah, pakde saya Bambang Erwin dan nenek saya Angken yang senantiasa memberikan doa dan dukungan demi kelancaran dan keberhasilan dalam menempuh studi di Fakultas Keperawatan;
2. Almamater Fakultas Keperawatan Universitas Jember dan seluruh dosen yang telah memberikan ilmu serta pengetahuan yang dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan skripsi;
3. Bapak dan Ibu guru TK ABA II Kencong, SDN 1 Kencong, SMPN 1 Jombang dan SMAN 1 Kencong;
4. Keluarga keduaku di kos 41 A Intan Auliyaul, Umi Khusnul, Dinda Novita, Siti Rodiyah dan Jebrin Arifa yang selalu menghibur disaat lelah dan menemani begadang dalam menyusun skripsi ini;
5. Supriyadi Dwi Purnomo, Rurin Nurmaidah, Wiwit Ulansari, Dwi Meida, Alfin Nadliratul yang selalu memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini;
6. Teman-teman Fakultas Keperawatan Universitas Jember angkatan 2016 dan keluarga besar kelas F yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini;
7. Semua pihak yang ikut berperan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

**MOTO**

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan, tetaplah bekerja keras (untuk urusan orang lain), dan hanya Tuhanmulah engkau berharap”

(QS Al-Insyirah: 6-8)



---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2009. *Al-Quran dan Terjemah : Special for Woman*. Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Puspa Cintia Dewi  
TTL : Jember, 25 Mei 1998  
NIM : 162310101107

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi berjudul “Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klirik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember” merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang telah dicantumkan sumbernya dan belum pernah diajukan kepada institusi manapun serta bukan karya plagiasi. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isi skripsi ini sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya, tanpa tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari tidak benar.

Jember, 05 Juli 2020

Yang menvatakan,



6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Puspa Cintia Dewi

NIM 162310101107

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul “Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember” karya Puspa Cintia Dewi telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : 28 Juli 2020

Tempat : Fakultas Keperawatan Universitas Jember

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama



Ns. Ahmad Rifai, S.Kep., M.S  
NIP. 19850207 201504 1 001

Dosen Pembimbing Anggota



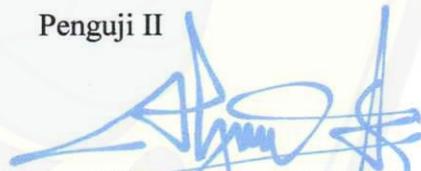
Ns. Dicky Endrian Kurniawan, S.Kep., M.Kep  
NRP. 760016846

Penguji I



Ns. Retno Purwandari, S.Kep., M.Kep  
NIP. 19820314 200604 2 002

Penguji II



Ns. Alfid Tri Afandi, S.Kep., M.Kep  
NRP. 760016845

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Jember



Ns. Lantia Sulistyorini, S. Kep., M. Kes  
NIP. 19780323 200501 2 002

**Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember** (*Relationship of Demographic Factors, Clinical Factors and Behavioral Factors on Nutritional Status Among People Living With HIV / AIDS Using Body Mass Index in Jember Regency*)

**Puspa Cintia Dewi**

*Faculty of Nursing, University of Jember*

**ABSTRACT**

Nutrition problem may decrease biological function to the body of people living with HIV/AIDS (PLWH) because it will accelerate the progression of the disease. The purpose of this study was to analyse the correlation of demographic factors, clinical factors and behavioral factors on nutritional status in PLWH using body mass index in Jember regency. The research design used quantitative descriptive with cross sectional approach. The sampling technique used consecutive sampling involving 138 PLWH as a research sample. Data were collected using respondent's questionnaire characteristics and continued using the caliberized weigh and height measurement tools. The results of this study indicatde that there were respondents who have not paid attention to their nutritional status. Although the majority of the nutritional status of PLWH in Jember regency is in the normal category, but there were PLWH who have mild to severe levels of underweight and overweight. Data analysis using spearman, lambda contingency coefficient, kendal tau b and kendal tau c. The results of bivariate analysis such as occupation ( $p=0,049$ ), duration of ARVs ( $p=0,019$ ), opportunistic infections ( $p=-0,022$ ), drug use ( $p=0,038$ ), alcohol consumption ( $p=0,013$ ), smoking ( $p=0,030$ ) are known to have correlations, but age ( $p=0,429$ ), sex ( $p=0,056$ ), education ( $p=0,074$ ), and ARV status ( $p=0,079$ ) are known to have no correlation. In this case the nurse can act as an educator. Efforts to provide education about nutritional status need to be emphasized for the balance between consumption and nutrient absorption or physiological conditions available in the body of PLWH.

**Keywords:** HIV/AIDS, demographic factors, clinical factors, behavioral factors, body mass index

## RINGKASAN

**Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember** : Puspa Cintia Dewi, 162310101107; xix+97 halaman; Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember.

Status gizi ialah kondisi keseimbangan antara konsumsi dengan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi tersebut dari ketersediaannya zat gizi dalam tubuh. Penurunan status gizi pada seseorang secara umum disebabkan kurangnya asupan zat gizi dan adanya penyakit infeksi. Masalah gizi mampu menurunkan fungsi biologis pada tubuh orang dengan HIV/AIDS karena dapat mempercepat perkembangan penyakit cenderung kronis. Permasalahan terkait status gizi pada ODHA diketahui >50% akan mengalami penurunan berat badan selama perjalanan penyakitnya. Malnutrisi yang terjadi dapat bersifat intermiten dengan penurunan berat badan selama periode sakit (karena infeksi atau malignasi yang oportunistik) tetapi, berat badan akan kembali naik jika faktor stressornya terkontrol. Ketika tubuh dalam keadaan defisiensi zat gizi mikronutrien (meliputi vitamin dan mineral) akan mempengaruhi metabolisme tubuh, sedangkan defisiensi zat gizi makronutrien (seperti karbohidrat, lemak, protein) berpengaruh pada keadaan massa tubuh.

Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor demografi, faktor klinik dan faktor perilaku terhadap status gizi pada orang dengan HIV/AIDS menggunakan indeks massa tubuh di kabupaten Jember. Desain penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Menggunakan teknik *consecutive sampling* yang melibatkan 138 ODHA sebagai sampel penelitian. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner karakteristik responden yang telah diadopsi dan dikembangkan berdasarkan penelitian Mariz dkk. (2011), dilanjutkan menimbang berat badan memakai timbangan digital yang telah dikalibrasi di laboratorium Universitas Jember dan mengukur tinggi badan

menggunakan SOP Riset Kesehatan Dasar (2007) hasilnya diisi pada kuesioner lembar observasi status gizi kemudian dijumlahkan untuk diperoleh nilai dari IMT sebagai simpulan terkait status gizinya. Analisis data menggunakan *spearman*, *koefisiensi kontingensi lambda*, *kendal tau b* dan *kendal tau c*.

Hasil penelitian menunjukkan dari faktor demografi orang dengan HIV/AIDS di kabupaten Jember seperti umur responden rata-rata 33,15 tahun, mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 73 ODHA, pekerjaan pada ODHA lebih dominan wiraswasta sebanyak 41 ODHA, pendidikan terakhir pada ODHA terbanyak SMP yakni 50 ODHA. Faktor klinik ODHA di kabupaten Jember seperti status ARV pada ODHA diperoleh lebih banyak ya ARV sejumlah 125 ODHA, durasi ARV pada ODHA mayoritas >6 bulan sebanyak 121 ODHA, untuk infeksi oportunistik didapatkan paling banyak ODHA tidak sebanyak 128 ODHA. Faktor perilaku ODHA di kabupaten Jember seperti yang memiliki perilaku pemakaian narkoba pada responden hanya 1 ODHA yang menggunakan, responden yang konsumsi alkohol minoritas hanya 4 ODHA dan responden yang merokok hanya 18 ODHA. Untuk faktor perilaku mayoritas ODHA diketahui lebih banyak yang tidak memiliki perilaku buruk. Pada status gizi ODHA di kabupaten Jember antara lain kekurangan berat badan tingkat berat sebanyak 1 ODHA, kekurangan berat badan tingkat ringan sebanyak 4 ODHA, normal sebanyak 113 ODHA, kelebihan berat badan tingkat ringan sebanyak 15 ODHA dan kelebihan berat badan tingkat berat sebanyak 5 ODHA. Hasil analisis bivariat terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan ( $p = 0,049$ ), durasi ARV ( $p=0,019$ ), infeksi oportunistik ( $p = -0,022$ ), pemakaian narkoba ( $p = 0,038$ ), konsumsi alkohol ( $p = 0,013$ ), merokok ( $0,030$ ) diketahui terdapat korelasi.

Peneliti menyimpulkan ODHA yang hidup dengan virus HIV bisa bertahan 10 tahun bahkan lebih. Ini bisa terjadi jika ODHA mampu menjaga kondisi dan keseimbangan status gizi normal, jadi daya tahan tubuh akan lebih baik sehingga memperlambat progres penyakit. Waktu yang dibutuhkan orang yang memiliki HIV menjadi AIDS dari status kesehatan dan status gizi sebelum dan selama terinfeksi virus. kebutuhan gizi ODHA berbeda-beda sesuai kondisi individu dan perkembangan penyakitnya.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala karunia dan ridho-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember”. Selama penyusunan skripsi peneliti mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ns. Lantin Sulistyorini M.Kes. selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember;
2. Bapak Murtaqib, S.Kp., M.Kep., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama melaksanakan studi di Fakultas Keperawatan Universitas Jember;
3. Ns. Ahmad Rifai, S.Kep., M.S selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik;
4. Ns. Dicky Endrian Kurniawan, S.Kep., M.Kep. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik;
5. Ns. Retno Purwandari, S.Kep., M.Kep. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran demi kesempurnaan skripsi ini ;
6. Ns. Alfid Tri Afandi, S.Kep., M.Kep. selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran demi kesempurnaan skripsi ini
7. Almater Fakultas Keperawatan Universitas Jember dan seluruh dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan skripsi serta staf dan karyawan yang memberikan bantuan;
5. Seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan demi kelancaran dan keberhasilan dalam menempuh studi di Fakultas Keperawatan Universitas Jember ;

6. Teman-teman Fakultas Keperawatan Universitas Jember angkatan 2016 dan keluarga besar kelas F yang telah memberikan dukungan serta dukungan dalam penyusunan skripsi ini;
7. LSM Laskar (Langkah Sehat dan Berkarya) yang mengayomi ODHA di Jember dan telah membantu dalam pengambilan data;
8. Semua pihak yang ikut berperan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa masih ada kekurangan baik dari segi materi maupun teknik penulisan dalam penyusunan skripsi ini. Sehingga kritik dan saran dari pembaca sangat diperlukan dalam menyempurnakan isi skripsi ini kedepannya. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat menjadi sumber yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu keperawatan.

Jember, Juli 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
RINGKASAN .....	ix
PRAKATA .....	xi
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR TABEL .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan .....</b>	<b>5</b>
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>5</b>
1.4.1 Bagi Peneliti .....	5
1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan .....	6
1.4.3 Bagi Profesi Keperawatan .....	6
1.4.5 Bagi Masyarakat.....	6
<b>1.5 Keterbaharuan Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Konsep HIV/AIDS .....</b>	<b>9</b>

2.1.1 HIV/AIDS .....	9
2.1.2 Tanda dan Gejala.....	9
2.1.3 Pencegahan .....	10
<b>2.2 Gizi .....</b>	<b>11</b>
2.2.1 Definisi Gizi .....	11
2.2.2 Manfaat Gizi.....	11
<b>2.3 Status Gizi .....</b>	<b>12</b>
2.3.1 Definisi Status Gizi .....	12
2.3.2 Macam-Macam Status Gizi .....	12
2.3.3 Cara Penilaian Status Gizi .....	13
2.3.3.1 Cara Penilaian Gizi secara Langsung .....	13
2.3.3.2 Cara Penilaian Gizi secara Tidak Langsung .....	19
2.3.4 Faktor yang Ditinjau dalam Memilih Metode Penilaian Status Gizi .....	20
<b>2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi... ..</b>	<b>22</b>
2.4.1 Faktor Asupan Zat Gizi .....	22
2.4.2 Memiliki Penyakit Infeksi .....	23
2.4.2.1 Faktor Demografi .....	23
2.4.2.2 Faktor Klinik .....	25
2.4.2.3 Faktor Perilaku .....	27
2.4.3 Nutrisi yang Perlu Ditingkatkan pada ODHA .....	28
<b>2.5 Kerangka Teori .....</b>	<b>31</b>
<b>BAB 3. KERANGKA KONSEP.....</b>	<b>32</b>
<b>3.1 Kerangka Konsep .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2 Hipotesis Penelitian .....</b>	<b>33</b>
<b>BAB 4. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
<b>4.1 Desain Penelitian .....</b>	<b>34</b>
<b>4.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....</b>	<b>34</b>
4.2.1 Populasi Penelitian .....	34
4.2.2 Sampel Penelitian .....	34
4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	35

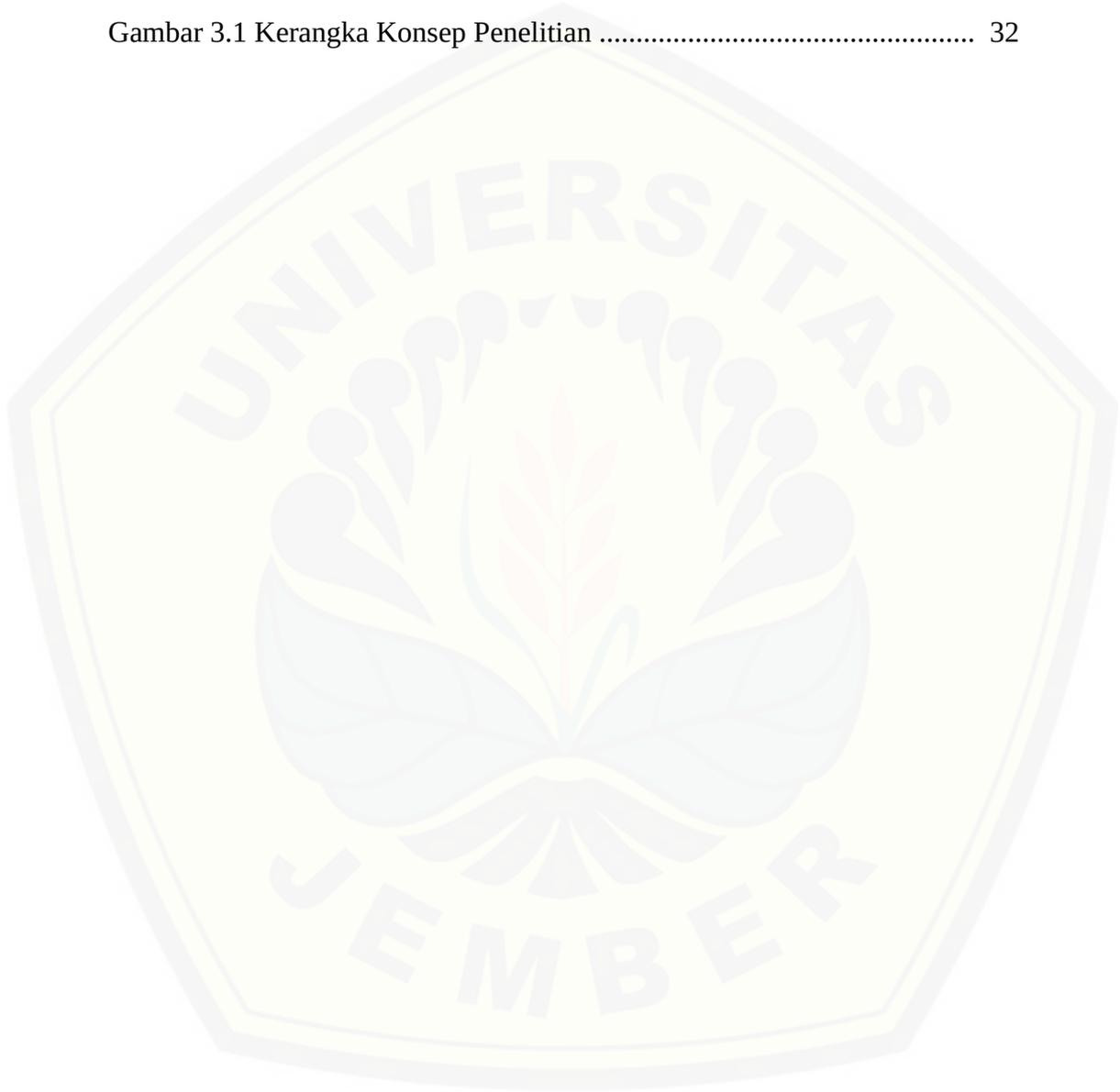
4.2.4 Kriteria Sampel .....	35
<b>4.3 Lokasi Penelitian .....</b>	<b>36</b>
<b>4.4 Waktu Penelitian .....</b>	<b>36</b>
<b>4.5 Definisi Operasional .....</b>	<b>37</b>
<b>4.6 Pengumpulan Data .....</b>	<b>40</b>
4.6.1 Sumber Data .....	40
4.6.2 Teknik Pengumpulan Data .....	40
4.6.3 Alat pengumpulan Data .....	42
<b>4.7 Pengolahan Data .....</b>	<b>42</b>
4.7.1 <i>Editing</i> .....	42
4.7.2 <i>Coding</i> .....	43
4.7.3 <i>Processing</i> .....	44
4.7.4 <i>Cleaning</i> .....	45
<b>4.8 Analisa Data .....</b>	<b>45</b>
4.8.1 Analisis Univariat.....	45
4.8.2 Analisis Bivariat .....	45
<b>4.9 Etika Penelitian .....</b>	<b>47</b>
4.9.1 Asas Autonomi ( <i>autonomy</i> ) .....	47
4.9.2 Keadilan ( <i>justice</i> ) .....	47
4.9.3 Kemanfaatan ( <i>beneficence</i> ) .....	48
4.9.4 <i>Respect The Human Dignity</i> .....	48
<b>BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
<b>5.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>49</b>
5.1.1 Analisis Univariat .....	49
5.1.2 Analisis Bivariat .....	52
<b>5.2 Pembahasan .....</b>	<b>61</b>
<b>5.3 Keterbatasan Penelitian .....</b>	<b>69</b>
<b>BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>70</b>
<b>6.1 Kesimpulan .....</b>	<b>70</b>
<b>6.2 Saran .....</b>	<b>71</b>

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>.82</b>



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	31
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian .....	32



**DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Perbedaan Penelitian .....	7
Tabel 2.1 Kategori Ambang Batas IMT .....	17
Tabel 4.1 Definisi Operasional .....	38
Tabel 4.2 Analisa Bivariat .....	46
Tabel 4.5 Panduan Interpretasi Hasil Uji Hipotesis Berdasarkan Kekuatan Korelasi, Nilai p dan Arah Korelasi .....	46
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Faktor Demografi Responden Menurut Umur..	49
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Faktor Demografi Responden Menurut Jenis Kelamin, Pekerjaan dan Pendidikan .....	50
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Faktor Klinik Responden .....	51
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Faktor Perilaku Responden .....	51
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden .....	52
Tabel 5.6 Hasil Uji Normalitas Variabel Umur .....	53
Tabel 5.7 Hasil Analisis Hubungan Umur Dengan Status Gizi .....	53
Tabel 5.8 Hasil Analisis Hubungan Jenis Kelamin Dengan Status Gizi....	54
Tabel 5.9 Hasil Analisis Hubungan Pekerjaan Dengan Status Gizi .....	54
Tabel 5.10 Hasil Analisis Hubungan Pendidikan Dengan Status Gizi .....	56
Tabel 5.11 Hasil Analisis Hubungan Status ARV Dengan Status Gizi .....	56
Tabel 5.12 Hasil Analisis Hubungan Durasi ARV Dengan Status Gizi .....	57
Tabel 5.13 Hasil Analisis Hubungan Infeksi Oportunistik Dengan Status Gizi .....	58
Tabel 5.14 Hasil Analisis Hubungan Pemakaian Narkoba Dengan Status Gizi .....	58
Tabel 5.15 Hasil Analisis Hubungan Konsumsi Alkohol Dengan Status Gizi .....	59
Tabel 5.16 Hasil Analisis Hubungan Merokok Dengan Status Gizi .....	60

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A. Lembar <i>Informed</i> .....	.84
Lampiran B. Lembar <i>Consent</i> .....	.85
Lampiran C. Karakteristik Responden .....	.86
Lampiran D. Alat Ukur Variabel Independen .....	.88
Lampiran E. SOP Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan .....	.89
Lampiran F. Surat Keterangan Studi Literature .....	.93
Lampiran G. Surat Izin Penelitian .....	.94
Lampiran H. Surat Uji Etik .....	.95
Lampiran I. Sertifikat Kalibrasi Timbangan Digital .....	.96
Lampiran J. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	.98
Lampiran K. Lembar Bimbingan Skripsi .....	.99

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Status gizi ialah kondisi yang diketahui dari keseimbangan antara konsumsi dengan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi tersebut atau kondisi fisiologis dari ketersediaannya zat gizi dalam tubuh. Terdapat dua metode dalam mengukur status gizi yakni menggunakan metode langsung dan tidak langsung. Yang termasuk penilaian status gizi metode langsung yaitu antropometri, klinis, biokimia dan biofisik. Pada penilaian status gizi metode tidak langsung meliputi survei konsumsi makanan, statistik vital dan faktor ekologi (Supariasa dkk., 2016).

Penurunan status gizi pada seseorang secara umum disebabkan oleh kurangnya asupan zat gizi dan adanya penyakit infeksi. Pada seseorang dengan status gizi berlebih akibat makanan yang dikonsumsi berlebihan, baik dari kualitas maupun kuantitas serta kandungan zat gizinya (Waspadji, 2003). Infeksi sendiri berkontribusi pada malnutrisi. Hubungan malnutrisi pada penekanan kekebalan dan infeksi dipersulit oleh efek mendalam dari sejumlah infeksi pada nutrisi itu sendiri. Contoh bagaimana infeksi dapat berkontribusi terhadap gizi buruk antara lain: (1) infeksi saluran pencernaan dapat menyebabkan diare; (2) *Human Immunodeficiency Virus (HIV) / Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)*, TBC dan infeksi kronis lainnya dapat menyebabkan cachexia dan anemia; (3) parasit usus dapat menyebabkan anemia dan kekurangan nutrisi (Schaible & Kaufmann, 2007).

Seseorang yang terinfeksi HIV memiliki masalah pada status gizinya yang bisa menurunkan fungsi dari biologis tubuh. Pada fungsi biologis tubuh yang menurun akan mempercepat progres penyakit yang cenderung kronis (Nasronudin, 2014). Menurunnya status gizi orang dengan HIV/AIDS (ODHA) antara lain disebabkan oleh kurangnya asupan makanan yang dikonsumsi. Asupan makanan berkurang akibat anoreksia, mual, muntah, depresi, diare, rasa lelah, infeksi dan penyakit syaraf yang menyertai penyakit tersebut (Waspadji, 2015). Penderita HIV tahap lanjut sering mengalami penurunan berat badan dan

malnutrisi bahkan *wasting syndrome* menjadi komplikasi yang relatif umum dari tahap lanjut infeksi HIV (Mariz dkk., 2011). Asupan gizi yang cukup sesuai kebutuhan itu perlu. Gizi yang adekuat mampu meningkatkan fungsi imun selama menjalani pengobatan (Adiningsih & Widiyanti, 2018).

Permasalahan terkait status gizi pada ODHA menurut Wilkes (2000) sebagian ODHA >50% akan mengalami penurunan berat badan selama perjalanan penyakitnya. Malnutrisi yang terjadi dapat bersifat intermiten dengan penurunan berat badan selama periode sakit (karena infeksi atau malignasi yang oportunistik) tetapi, berat badan akan kembali naik jika faktor stressornya terkontrol. Penelitian oleh Rewpassa (2012) didapatkan sebagian besar ODHA memiliki status gizi baik/lebih sebanyak 74% dan status gizi kurang 26%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Angita (2011) diketahui terdapat 52,38% ODHA memiliki status gizi dibawah normal/*underweight* berdasarkan indeks massa tubuh. Masalah gizi lainnya ditemukan pada anak-anak yang memiliki penyakit HIV/AIDS positif dengan status kekurangan gizi memiliki tingkat kematian lebih tinggi dibandingkan anak-anak HIV/AIDS negatif (Madec dkk., 2011).

Menurut laporan triwulan III HIV di Indonesia terhitung sejak April-Juni 2018 ditemukan paling banyak di Jawa Timur sejumlah 1636 orang. Sedangkan untuk jumlah AIDS yang tertinggi adalah Papua dengan 577 orang dan Jawa Timur berada nomor lima sebanyak 88 orang. Diketahui penemuan kasus HIV/AIDS baru pertahun di Jawa Timur periode 1989-2018 dengan jumlah keseluruhan 48.890 ODHA (Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2018). Sedangkan jumlah yang terkena HIV/AIDS di Jember sejak Januari – Juli 2019 ditemukan 406 orang (Dinas Kesehatan Jember, 2019).

Terdapat penelitian yang menjelaskan terkait status gizi orang yang terinfeksi HIV/AIDS mampu dipengaruhi oleh faktor biologi, demografi, klinis, asupan zat gizi dan perilaku. Yang termasuk faktor biologi yakni kadar albumin, status hemoglobin dan jumlah T-CD4. Untuk faktor demografi seperti umur, jenis kelamin, warna kulit, status perkawinan, pasangan tetap, domisili, pendidikan pekerjaan dan pendapatan. Faktor klinis antara lain pengobatan ART, viral load, durasi ART, lama HIV, infeksi oportunistik, lymphoma, diabetes dan sirosis.

Faktor asupan zat gizi yang terdiri dari energi, karbohidrat, protein, lemak, serat, kepadatan lemak dan indeks massa tubuh. Ada pula faktor perilaku yang dimaksud yaitu merokok, konsumsi narkoba, *sedentary life style* dan konsumsi alkohol. Empat faktor dari perilaku tersebut menjadi masalah kesehatan di masyarakat paling serius di dunia dan tidak hanya mengganggu kesehatan juga ekonomi (Mariz dkk., 2011).

Penelitian lain menyatakan adanya perubahan pada tubuh ODHA dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : faktor demografi, faktor klinik dan faktor asupan zat gizi. Faktor demografi meliputi umur dan pendidikan, faktor klinik yakni jumlah T-CD4, *viral load*, durasi memiliki penyakit HIV dan penggunaan ARV. Kemudian faktor asupan zat gizi mencakup konsumsi protein, karbohidrat, lemak, konsumsi serat dan indeks massa tubuh (Giudici dkk., 2010).

Gizi memegang peran penting pada komponen kesehatan. Dari faktor-faktor yang telah disebutkan sebelumnya tidak ada yang paling berpengaruh tetapi, saling berhubungan satu sama lain. Faktor asupan gizi perlu diperhatikan. Hal ini dikarenakan, ketika tubuh dalam keadaan defisiensi zat gizi mikronutrien (meliputi vitamin dan mineral) akan mempengaruhi metabolisme tubuh, sedangkan defisiensi zat gizi makronutrien (seperti karbohidrat, lemak, protein) berpengaruh pada keadaan massa tubuh (Nasronudin, 2014). Pemaparan hasil penelitian yang telah dilakukan Haryadi dkk. (2016) terkait faktor klinik meliputi stadium klinis HIV, infeksi oportunistik, kategori CD4 dan kadar albumin. Faktor klinik tersebut digunakan sebagai pendeteksi kondisi dari individu agar tidak menjadi keterlambatan pengobatan untuk mencapai hasil klinis yang lebih baik. Faktor dari perilaku kesehatan menurut Notoatmodjo (2003) merupakan respon seseorang terhadap stimulus berkaitan dengan sakit atau penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan atau minuman dan lingkungan yang diklasifikasikan sebagai berikut : 1) Perilaku pemeliharaan kesehatan; 2) perilaku pencarian atau penggunaan sistem atau fasilitas kesehatan; 3) perilaku kesehatan lingkungan.

Terdapat program gizi yang berhubungan dengan kontribusi HIV/AIDS menurut *Sustainable Development Goals* (SDGs 2015-2030) dalam poin ke tiga

yakni hidup sehat dan meningkatkan kesejahteraan. Poin tersebut ditujukan untuk semua kelompok usia bertujuan menekan morbiditas dan mortalitas terkait masalah gizi kurang akibat penyakit infeksi menular (Ermalena, 2017). Peningkatan gizi mengoptimalkan tubuh dalam melawan virus HIV. Jadi, selain dapat menambah energi kemungkinan bisa menghilangkan gejala. Nutrisi sebagai pondasi struktur tubuh pada sel, jaringan, organ termasuk respon imun sehingga dapat melakukan sebagaimana fungsinya. Itu penting bagi siapa saja, tetapi bagi seseorang yang hidup dengan HIV itu sangat penting (POZ, 2018).

Mempertahankan berat badan yang ideal / normal merupakan salah satu cara mudah mencegah penurunan atau kelebihan berat badan dengan dipantau menggunakan metode antropometri dengan teknik IMT (Indeks Massa Tubuh). IMT adalah alat sederhana digunakan mengetahui status gizi melalui pengukuran tinggi badan dan berat badan. IMT dilihat dalam lima kategori yakni kekurangan berat badan tingkat berat, kekurangan berat badan tingkat ringan, normal, kelebihan berat badan tingkat ringan dan kelebihan berat badan tingkat berat (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Pada status kurang gizi dari yang berat maupun sedang terdapat keterkaitan, karena gizi sebagai elemen penting. Dari pemaparan diatas diketahui terdapat beberapa faktor yang mampu mempengaruhi status gizi pada ODHA khususnya di kabupaten Jember maka membuat peneliti tertarik untuk mengidentifikasi faktor demografi, faktor klinik dan faktor perilaku terhadap status gizi pada ODHA menggunakan indeks massa tubuh di kabupaten Jember.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan permasalahan dan data yang diperoleh di latar belakang, maka peneliti merumuskan masalah penelitian yakni adakah hubungan faktor demografi, faktor klinik dan faktor perilaku terhadap status gizi pada ODHA menggunakan indeks massa tubuh di kabupaten Jember ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini untuk menganalisa faktor demografi, faktor klinik dan faktor perilaku terhadap status gizi pada ODHA menggunakan indeks massa tubuh di kabupaten Jember.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi status gizi ODHA
- b. Menganalisis hubungan umur ODHA dengan status gizi
- c. Menganalisis hubungan jenis kelamin ODHA dengan status gizi
- d. Menganalisis hubungan pekerjaan ODHA dengan status gizi
- e. Menganalisis hubungan pendidikan ODHA dengan status gizi
- f. Menganalisis hubungan status ARV ODHA dengan status gizi
- g. Menganalisis hubungan durasi ARV ODHA dengan status gizi
- h. Menganalisis hubungan infeksi oportunistik ODHA dengan status gizi
- i. Menganalisis hubungan pemakaian narkoba oleh ODHA dengan status gizi
- j. Menganalisis hubungan konsumsi alkohol oleh ODHA dengan status gizi
- k. Menganalisis hubungan perilaku merokok ODHA dengan status gizi

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Peneliti dapat mengasah kemampuan dan menambah keterampilan dalam penelitian sekaligus meningkatkan pengetahuan tentang ODHA. Jadi, penelitian ini merupakan salah satu ilmu yang diperoleh peneliti khususnya tentang status gizi dan HIV/AIDS serta sebagai bahan informasi untuk peneliti selanjutnya terutama dibidang keperawatan HIV/AIDS.

#### 1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian dapat dimasukkan khususnya di bidang keperawatan HIV/AIDS dalam menyalurkan informasi terkait faktor apa saja yang mampu mempengaruhi status gizi pada ODHA sehingga menambah sumber bacaan dalam proses pembelajaran mengenai ODHA.

#### 1.4.3 Manfaat Bagi Profesi Keperawatan

Penelitian ini dapat memberikan gambaran terkait faktor apa saja yang mampu mempengaruhi dari status gizi ODHA khususnya di Jember. Sehingga menjadi sumber rujukan mendapatkan informasi dasar dalam melakukan pemberian asuhan keperawatan kepada ODHA sebagai upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan klien.

#### 1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini sebagai bahan masukkan dalam memantau kesehatan ODHA khususnya terkait status gizi menggunakan indeks massa tubuh yang diukur menggunakan tinggi badan dan berat badan sebagai fungsi penilaian.

### 1.5 Keterbaharuan Penelitian

Penelitian terkait faktor demografi, faktor klinik dan faktor perilaku terhadap status gizi pada orang dengan HIV/AIDS menggunakan IMT jarang diteliti. Studi literature yang ditemukan dalam lima tahun terakhir terkait artikel nasional di Google Scholar dan Science Direct serta artikel internasional di SagePub dan Pubmed. Pencarian artikel menggunakan kata kunci : “faktor demografi”, “faktor klinik”, “faktor perilaku”, “status gizi”, “IMT”, “Indeks Massa Tubuh”, “nutrisi”, “nutritional status”, “BMI”, “Body Mass Indeks”, “HIV/AIDS” ditemukan di Google Scholar sebanyak 218 artikel, Science Direct 188 artikel, SagePub 127 artikel dan Pubmed 19 artikel.

Tabel 1.1 Perbedaan Penelitian

No.	Perbedaan	Penelitian Sebelumnya	Penelitian Sekarang
1.	Judul Penelitian	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keadaan Status Gizi Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Indeks Massa Tubuh di RS Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo tahun 2012	Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember
2.	Penulis	Jauhari Oka Reuwpassa	Puspa Cintia Dewi
3.	Tahun	2012	2020
4.	Variabel	a. Variabel dependen : Status gizi pasien HIV/AIDS b. Variabel independen : 1) Faktor Biologi a) Status Hemoglobin b) Jumlah T-CD4 2) Sosial Demografi a) Umur b) Jenis Kelamin c) Pekerjaan d) Pendidikan e) Status Pernikahan f) Jumlah pasangan dalam berhubungan seksual g) Domisili 3) Faktor Klinik a) Status ART b) Durasi ART c) Infeksi Oportunistik 4) Faktor Perilaku a) Konsumsi Alkohol b) Konsumsi Narkoba	a. Variabel dependen : Status gizi orang dengan HIV/AIDS b. Variabel independen : 1) Faktor Demografi a) Umur b) Jenis kelamin c) Pekerjaan d) Pendidikan 2) Faktor Klinik a) Status ARV b) Durasi ARV c) Infeksi Oportunistik 3) Faktor Perilaku a) Pemakaian narkoba b) Konsumsi alkohol c) Merokok
5.	Tempat	Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo	Kabupaten Jember
6.	Desain Penelitian	<i>Cross sectional</i>	<i>Cross sectional</i>
7.	Instrumen Penelitian	Rekam Medis Pasien	Kuesioner karakteristik responden, kuesioner lembar observasi status gizi, dan SOP mengukur tinggi badan dan berat badan
8.	Tujuan	Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan status gizi pasien HIV/AIDS berdasarkan IMT di RS umum pusat nasional Cipto Mangunkusumo pada tahun 2012	Untuk menganalisa faktor yang mempengaruhi status gizi pada orang dengan HIV/AIDS menggunakan indeks massa tubuh di Kabupaten Jember

- 
- |    |       |   |
|----|-------|---|
| 9. | Hasil | Hubungan bermakna secara statistik hanya ditemukan pada jumlah umur, pendidikan, CD4 dan lama ART dengan status gizi pasien HIV/AIDS. Sedangkan variabel yang lainnya yaitu jenis kelamin, pekerjaan, status anemia, 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. |
|----|-------|---|
- 



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Konsep HIV/AIDS

#### 2.1.1 HIV/AIDS

*Human Immunodeficiency Virus* (HIV) merupakan virus yang menyerang atau menginfeksi dan merusak sel darah putih mengakibatkan menurunnya kekebalan tubuh manusia. *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) adalah sekelompok gejala penyakit yang muncul akibat menurunnya kekebalan tubuh disebabkan infeksi dari HIV (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Virus HIV dapat ditularkan melalui cairan tubuh tertentu seperti cairan vagina, sperma, darah dan air susu ibu. AIDS muncul dengan disertai sekumpulan gejala penyakit sebagai efek dari menurunnya kekebalan tubuh dari infeksi HIV. Sehingga dengan mudah tertular penyakit yang memperburuk kondisi kesehatan (infeksi oportunistik) bagi orang terkena AIDS (Arif dkk., 2016).

#### 2.1.2 Tanda dan Gejala

Manifestasi merupakan respon tubuh yang muncul karena adanya virus akut, keadaan asimtomatis, hingga menjadi manifestasi AIDS berat. Manifestasi gejala dan tanda dari HIV dibagi menjadi 4 tahapan (Nasronudin, 2014).

##### 1. Tahap pertama infeksi akut

Fase akut menggambarkan respon awal seseorang setelah terinfeksi HIV.

Pada tahap ini timbul gejala nonspesifik 3-6 minggu setelah terinfeksi meliputi demam, nyeri telan (tenggorokan), nyeri otot (mialgia), rasa letih, pembesaran kelenjar getah bening. Pada fase ini tes HIV belum bisa mendeteksi adanya virus (Nasronudin, 2014).

##### 2. Tahap kedua (Asimtomatis)

Fase ini terjadi 6 minggu hingga beberapa bulan bahkan tahun setelah infeksi dengan keluhan dan gejala yang dirasakan sebelumnya sudah hilang. Virus terus berkembang. Sel T CD4+ turun berangsur-angsur hingga mencapai kadar kritis yang menunjukkan risiko terjadi penyakit

oportunistik. Pada fase ini aktivitas klien tidak terganggu (Nasronudin, 2014).

### 3. Tahap simtomatik awal

Klien dipastikan positif HIV dengan jumlah sel CD4+ dibawah 500 dan viral load dari HIV mencapai 10.000/mL. Muncul gejala penurunan berat badan tetapi tidak >10%, pada selaput mulut terjadi sariawan yang berulang, kandidiasis oral, penurunan sistem imun yang ditandai oleh infeksi tuberkulosis dan infeksi berat yang disebabkan oleh bakteri lainnya. Klien tetap mampu beraktivitas meskipun terganggu (Nasronudin, 2014).

### 4. AIDS

AIDS merupakan tahap lanjutan dari infeksi HIV. Pada tahap ini klien merasa panas > 1 bulan, terjadi penurunan berat badan >10%, kandidiasis oral, *oral hairy leukoplakia*. Klien lebih banyak istirahat >12 jam sehari dalam waktu sebulan terakhir. Disamping itu mulai muncul infeksi oportunistik seperti pneumonia, toksoplasmosis otak, kriptosporidiosis dengan diare >1 bulan dan penyakit infeksi lainnya (Nasronudin, 2014).

#### 2.1.3 Pencegahan

Terdapat strategi untuk mengurangi penularan HIV dengan melaksanakan sesuai dengan rumus ABCDE (Kementerian Kesehatan RI, 2018a) antara lain :

a) A (*Abstinence*)

Tidak melakukan seks bebas.

b) B (*Be Faithful*)

Setia pada pasangan.

c) C (*Condom*)

Harus menggunakan pengaman saat berhubungan seksual yang beresiko.

d) D (*Don't Use Drugs*)

Hindari narkoba. Diketahui banyak ditemukan penularan HIV melalui penggunaan narkoba suntik yang memakai jarum secara bergilir.

e) E (*Equipment*)

Pakai peralatan yang bersih, steril digunakan sekali buang dan tidak digunakan secara bergiliran. Peralatan yang dimaksud contohnya, jarum suntik, alat tindik dan lain-lain.

## 2.2 Gizi

### 2.2.1 Definisi Gizi

Istilah gizi berasal dari giza (bahasa arab) artinya zat makanan. Dalam bahasa inggris dikenal dengan nutrition. Gizi dijelaskan sebagai proses menggunakan makanan melalui pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat gizi (Irianto, 2017).

Zat gizi tersebut dikelompokkan menjadi dua yakni makronutrien dan mikronutrien. Makronutrien memiliki fungsi sebagai penyuplai energi dan zat-zat gizi essensial digunakan memelihara pertumbuhan sel / jaringan dan sebagai energi dalam melakukan aktivitas. Komponen makronutrien yakni karbohidrat, protein dan lemak. Mikronutrien merupakan zat gizi yang diperlukan dalam jumlah sedikit. Kelompok mikronutrien yaitu vitamin (yang larut dalam air atau pada lemak) dan mineral (Widuri, 2013).

### 2.2.2 Manfaat Gizi

Makanan yang telah dikonsumsi akan di proses dalam pencernaan. Zat gizi di dalam makanan akan terurai. Kemudian zat tersebut diserap masuk ke dalam cairan tubuh melalui dinding usus. Adapun manfaat dari zat gizi menurut Departemen Kesehatan Gizi dan Kesehatan Masyarakat (2007) antara lain :

- 1) Menjadi sumber energi.
- 2) Memelihara pertumbuhan dan perkembangan.
- 3) Memperbaiki jaringan tubuh dengan mengganti sel yang rusak.
- 4) Mengatur proses metabolisme dan menjaga keseimbangan air, mineral serta asam basa dalam cairan tubuh.
- 5) Sebagai antibodi dan antitoksin dalam mekanisme pertahanan tubuh.

Adapun pengelompokan lain berdasarkan fungsi zat gizi sebagai berikut :

- 1) Zat gizi yang menghasilkan energi : karbohidrat, lemak dan protein.  
Didapatkan dari makanan pokok.
- 2) Zat gizi pembangun sel : protein. Ini menjadikan lauk pauk dikelompokkan sebagai makanan bersumber zat pembangun.
- 3) Zat pengatur : vitamin dan mineral yang berasal dari buah dan sayur.

## 2.3 Status Gizi

### 2.3.1 Definisi Status Gizi

Status gizi ialah pengekspresian dari keseimbangan antara konsumsi makanan dengan penyerapan zat gizi dalam tubuh. Digunakan sebagai indikator baik atau buruknya status gizi seseorang (Irianto, 2017). Status gizi penting untuk diketahui sebagai ukuran dalam kebutuhan gizi pada tubuh. Sehingga asupan makanan dan penggunaan zat gizi oleh tubuh terpantau (Iqbal dan Puspaningtyas, 2018).

### 2.3.2 Macam – Macam Status Gizi

#### a. Status gizi normal

Kondisi tubuh mengekspresikan antara keseimbangan konsumsi makanan dengan penggunaan gizi oleh tubuh.

#### b. Malnutrisi

Kekurangan atau kelebihan pada keadaan patologis secara relatif dari satu atau lebih zat gizi. Malnutrisi menurut (Supariasa dkk., 2016) digolongkan menjadi empat kelompok sebagai berikut :

- (1) *Under nutrition* : kekurangan konsumsi pangan secara relatif atau absolut dalam jangka waktu tertentu.
- (2) *Speciocy deficiency* : kekurangan zat gizi tertentu, seperti kekurangan vitamin A, yodium, Fe dan lain-lain.
- (3) *Over nutrition* : Kelebihan konsumsi pangan dalam jangka waktu tertentu.

(4) *Imbalance* : akibat disproporsi zat gizi, seperti kolestrol terjadi akibat tidak seimbangnya LDL (*Low Density Lipoprotein*), HDL (*High Density Lipoprotein*) dan VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*).

c. Kurang Energi Protein (KEP)

KEP ialah kurang gizi (energi dan protein). Dikatakan KEP jika berat badannya <80%. Biasanya individu yang mengalami KEP berasal dari keluarga yang berpendapatan rendah (Supariasa dkk., 2016). KEP dalam teori terbagi menjadi tiga yakni marasmus, kwashiorkor, dan marasmus-kwashiorkor. Marasmus berasal dari bahasa Yunani *marasmos* artinya remuk atau kurus, berkaitan dengan kekurangan protein terlihat kurus kerempeng. Untuk kwashiorkor dari bahasa Ghana artinya kesakitan karena disapih, muncul tanda klinis seperti pembengkakan tubuh karena retensi cairan (bilateral edema) (Iqbal & Puspaningtyas, 2018).

### 2.3.3 Cara Penilaian Status Gizi

#### 2.3.3.1 Penilaian Status Gizi Secara Langsung

##### a. Antropometri

Antropometri diartikan sebagai ukuran tubuh manusia. Terdapat beberapa macam pengukuran yakni tinggi badan, berat badan, lingkar lengan atas dan tebal lemak di bawah kulit. Antropometri berfungsi mengetahui ketidakseimbangan pada kebutuhan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air diketahui dari pertumbuhan fisik serta proporsi jaringan dalam tubuh (Istiany & Rusilanti, 2013).

Pengukuran antropometri lebih dikhususkan kepada pengukuran fisik :

##### i) Berat Badan

Metode dengan mengukur berat badan untuk menentukan status gizi individu sering dilakukan dan lebih terlihat terhadap perubahan yang mendadak disebabkan oleh penyakit infeksi ataupun tingkat konsumsi makanan yang mengalami penurunan. Hanya memerlukan

satu pengukuran, tetapi tidak bisa mengetahui perubahan status gizi dari waktu ke waktu (Putra, 2013).

Langkah – langkah untuk menimbang berat badan menggunakan timbangan digital menurut Riset Kesehatan Dasar (2007) sebagai berikut :

(A) Persiapan

- 1) Ambil timbangan dari kotak pembungkus.
- 2) Pasang baterai.
- 3) Letakkan timbangan di lantai yang datar.
- 4) Klien diminta melepaskan sesuatu yang dapat menambah beban timbangan seperti sepatu, jaket, sweater, mengeluarkan isi kantong yang berat seperti kunci dan sebagainya.

(B) Prosedur menimbang orang dewasa

- 1) Aktifkan timbangan dengan cara menekan tombol sebelah kanan (warna biru). Mula-mula akan muncul angka 8,88 dan tunggu sampai muncul angka 0,00. Bila muncul bulatan (O) pada ujung kiri kaca display, berarti timbangan siap digunakan.
- 2) Pastikan klien berdiri tepat diatas tatakan timbangan posisi kaki tepat di tengah alat timbangan tetapi tidak menutupi jendela baca.
- 3) Perhatikan posisi kaki klien tepat ditengah alat timbang, tidak boleh bergerak dan kepala tidak menunduk (memandang lurus ke depan).
- 4) Angka di alat timbangan akan muncul dan tunggu sampai angka tidak berubah. Catat angka yang terakhir. Angka hasil penimbangan dibulatkan menjadi satu digit, misal 40,51-40,54 kg dibulatkan menjadi 40,5 kg dan 40,55-40,59 kg dibulatkan menjadi 40,6 kg.
- 5) Minta klien turun dari timbangan.
- 6) Alat timbang akan off secara otomatis.
- 7) Berikan penjelasan kepada klien atas hasil yang diperoleh.

## ii) Tinggi Badan

Pengukuran tinggi badan sangat baik dalam parameter kondisi gizi masa lalu dan kondisi sekarang. Tinggi badan menjadi pengukuran kedua yang penting karena menghubungkan berat badan dengan tinggi badan, faktor umur diabaikan. Hal ini bisa dilakukan ketika umur tidak diketahui dengan tepat (Supariasa dkk., 2016).

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan alat ukur *microtoise*. *Microtoise* adalah alat pengukur tinggi badan orang dewasa. Terbuat dari plastik dengan meteran yang lentur serta terdapat penulisan skala tinggi badan yang jelas dan mudah terbaca (Riset Kesehatan Dasar, 2007).

Langkah – langkah untuk mengukur tinggi badan menggunakan *microtoise* menurut Riset Kesehatan Dasar (2007) sebagai berikut :

### (A) Persiapan

- 1) Gantungkan bandul benang untuk membantu memasang *microtoise* di dinding agar tegak lurus.
- 2) Letakkan alat pengukur di lantai yang datar tidak jauh dari bandul tersebut dan menempel pada dinding. Dinding jangan ada lekukan atau tonjolan.
- 3) Tarik papan penggeser tegak lurus keatas, sejajar dengan benang berbandul yang tergantung dan tarik sampai angka pada *microtoise* menunjukkan angka 0. Kemudian di paku / direkatkan dengan lakban pada bagian atas *microtoise*.
- 4) Untuk menghindari terjadi perubahan posisi pita, beri lagi perekat pada posisi sekitar 10 cm dari bagian atas *microtoise*.

### (B) Prosedur pengukuran tinggi badan

- 1) Minta klien melepaskan alas kaki (sandal/sepatu) dan penutup kepala seperti topi.
- 2) Pastikan alat geser berada di posisi atas.
- 3) Klien diminta berdiri tegap, lengan, pantat dan tumit menempel pada dinding tempat *microtoise* di pasang.

- 4) Pandangan lurus ke depan dan tangan dalam posisi bergantung bebas.
- 5) Gerakan alat geser sampai menyentuh bagian atas kepala klien. Pastikan alat geser berada tepat di tengah kepala klien. Dalam keadaan ini bagian belakang alat geser harus tetap menempel pada dinding.
- 6) Baca angka tinggi badan ke arah angka yang lebih besar (ke bawah) tepat di garis warna merah sejajar dengan mata pengukur.
- 7) Apabila pengukur lebih rendah dari yang diukur, pengukur harus berdiri diatas bangku agar hasil pembacaannya benar.
- 8) Pencatatan dilakukan dengan ketelitian sampai satu angka dibelakang koma (0,1cm). Contoh : 157,3 cm; 160,0 cm; 163,9 cm.
- 9) Berikan penjelasan kepada klien atas hasil yang diperoleh.

iii) Cara pengukuran status gizi berdasarkan antropometri menggunakan IMT

IMT digunakan untuk menentukan status gizi orang dewasa di usia >18 tahun. Selain itu, tidak dapat dilakukan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil, dan olahragawan. Bagi orang sakit seperti mengalami asites, edema dan hepatomegali juga tidak bisa menggunakan pengukuran ini (Irianto, 2017).

Berat badan normal menjadi keinginan setiap orang agar tercapai kesehatan secara optimal. Didapatkan juga penampilan yang menarik dan resiko sakit rendah. Memiliki berat badan kurang dan berlebih mampu menimbulkan risiko berbagai macam penyakit (Supariasa dkk., 2016). Dengan mengetahui indeks berat badan dan tinggi badan sebagai salah satu indikator yang berhubungan dengan status gizi. Penggunaan indeks berat badan dan tinggi badan sangat baik dalam menunjukkan keadaan gizi seseorang (Putra, 2013).

Cara menghitung IMT :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{(\text{Tinggi Badan})^2(\text{m})}$$

Tabel 2.1 Kategori Ambang Batas IMT

Kategori	IMT
Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0-18,5
Normal	>18,5-25,0
Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1-27,0
Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

Sumber : Kementerian Kesehatan RI (2019)

Kelebihan penilaian antropometri menurut Supariasa dkk. (2002) :

1. Alat mudah diperoleh dan diaplikasikan. Alat yang biasa digunakan seperti timbangan, meterran, pita lingkar lengan atas.
2. Bisa dilakukan pengukuran berulang. Ketika ada kesalahan boleh dilakukan pengukuran kembali.
3. Tidak harus dilakukan oleh tenaga ahli dan mahir dalam bidang ini. Cukup oleh siapapun yang sudah dilatih untuk melakukan.
4. Dana yang dikeluarkan terjangkau, karena mudah dicari dan diperoleh. Selain itu, bisa dibawa kemana-mana dan tahan lama.
5. Hasil yang didapatkan mudah disimpulkan ,karena terdapat batasan-batasan nilai yang sudah pasti.
6. Telah diakui secara ilmiah dengan prosedur sederhana mampu dilakukan penilaian dalam jumlah sampel besar.

Kekurangan penilaian antropometri menurut (Istiany dan Rusilanti, 2013) :

1. Kurang akurat. Tidak bisa mengenali kekurangan zat gizi apa dalam tubuh.
2. Terjadinya kesalahan diakibatkan dari proses mengukur, hasil pengukuran baik fisik maupun komposisi jaringan, perkiraan dan analisa.

3. Kesulitan pengukuran, keandalan tenaga yang mengukur dan kesulitan saat mengukur menjadi asal kesalahan.

b. Klinis

Penilaian secara klinis dapat dilakukan dengan pemeriksaan fisik seperti riwayat penyakit. Didasari oleh banyak perubahan yang muncul kemudian dihubungkan dengan ketidakadekuatan zat gizi. Dapat diketahui dengan dicek kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau organ yang dekat permukaan tubuh misal kelenjar tiroid (Supariasa dkk., 2016).

Kelebihan penilaian klinis menurut Iqbal & Puspaningtyas (2018) :

1. Mampu menunjukkan hasil terdapat kekurangan gizi.
2. Mampu menunjukkan tanda gizi kurang (pada kasus tertentu).
3. Mampu menunjukkan tanda-tanda penyakit, diagnosis dan pengobatannya.
4. Cepat, mudah, murah dan non-invasif.

Kekurangan penilaian klinis menurut Iqbal & Puspaningtyas (2018) :

1. Tidak bisa menyimpulkan status gizi hanya atas dasar data klinis saja (tidak bisa digunakan untuk deteksi dini).
2. Perlu data pemeriksaan lain (antropometri, biokimia, dan survei makanan).

c. Biokimia

Biokimia merupakan pemeriksaan laboratorium yang biasanya dilakukan atas rekomendasi dari dokter. Digunakan sebagai deteksi kemungkinan kekurangan gizi, penurunan cadangan zat gizi, menurunnya level zat gizi dalam cairan tubuh, penurunan level fungsional jaringan, penurunan enzim atau mRNA beberapa protein dan bisa berhubungan dengan diagnosa medis (Iqbal & Puspaningtyas, 2018).

Kelebihan penilaian biokimia menurut Ningtyas (2010) :

1. Kekurangan zat gizi dapat diketahui lebih cepat.
2. Didapatkan hasil lebih objektif.
3. Mampu mendukung dari hasil pemeriksaan metode lain.

Kekurangan penilaian biokimia menurut Ningtyas (2010) :

1. Hanya bisa diterapkan ketika muncul masalah metabolisme.

2. Tidak efisien jika digunakan di lapangan, karena membutuhkan alat yang tidak mudah dibawa kemana-mana.
3. Biaya yang dikeluarkan tidak sedikit.
4. Harus dilakukan tenaga ahli dibidangnya.
5. Butuh peralatan lebih banyak dibandingkan dengan metode lain.
6. Keterbatasan alat, misal alat - alat yang dibutuhkan hanya tersedia di laboratorium pusat.

d. Biofisik

Status gizi ditentukan secara biofisik dengan menggunakan metode yang dilihat sesuai kemampuan fungsinya dan dilihat juga perubahan pada struktur dari jaringannya. Contohnya dipakai dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemik yang dilakukan menggunakan tes adaptasi gelap (Supariasa dkk., 2016).

Pemeriksaan dalam penilaian status gizi secara biofisik terdapat tiga jenisnya (Ningtyas, 2010), antara lain :

- (1) Pemeriksaan radiologi, dengan melakukan pemeriksaan fisik menggunakan sinar infra merah. Biasanya dilakukan untuk menilai pada klien yang mengalami riketsia, osteomalasia, dan lain-lain.
- (2) Tes fungsi fisik, sebagai pengukur perubahan pada fungsi dengan dikaitkan pada ketidakcukupan gizi. Kurang cocok untuk digunakan di lapangan.
- (3) Tes sitologi, diterapkan dengan melihat perubahan sel, seperti KEP.

### 2.3.3.2 Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung

a. Survei Konsumsi Makanan

Dilakukan metode penentuan status gizi untuk mengetahui kebiasaan makan dengan melihat pola makan, kecukupan bahan makanan dan zat gizi pada tingkat individu, kelompok dan rumah tangga serta faktor yang memengaruhi (Istiany dan Rusilanti, 2013).

#### b. Statistik Vital

Mengukur status gizi melalui data statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan usia, jumlah kesakitan, kematian akibat penyebab tertentu dan penyakit infeksi yang berkaitan dengan gizi serta data penunjang lain (Supariasa dkk., 2016).

#### c. Faktor Ekologi

Mengukur ketersediaan makanan melalui faktor ekologi yakni iklim, tanah, irigasi dan sebagainya. Sehingga, ketika masyarakat mengalami kondisi malnutrisi sudah diketahui faktor penyebab dan mudah untuk diberikan intervensi (Istiany dan Rusilanti, 2013).

### 2.3.4 Faktor yang Ditinjau dalam Memilih Metode Penilaian Status Gizi

Memantau kelebihan ataupun kelemahan dari metode, maka mampu mempermudah menentukan metode mana yang sesuai. Faktor yang perlu ditinjau kembali sebelum memilih dan menggunakan metode dalam Supariasa dkk. (2016) sebagai berikut :

#### a) Tujuan

Tujuan berarti apa yang ingin dicapai misal mengetahui status gizi dari individu. Untuk mengetahui status gizi metode yang bisa digunakan yakni antropometri diperoleh dengan melihat fisik.

#### b) Banyaknya sampel

Jumlah sampel yang akan diukur dapat mencakup individu, keluarga dan kelompok rawan gizi. Jika akan mengukur dalam jumlah kelompok masyarakat yang memiliki kerentanan dengan gizi lebih direkomendasikan memakai metode antropometri. Karena metode antropometri murah, mudah dan bisa dipertanggungjawabkan hasilnya.

#### c) Jenis informasi yang diperlukan

Disesuaikan dengan apa yang diinginkan peneliti, misal ingin mengetahui berat badan dan tinggi badan yang bisa dipakai metode antropometri.

d) Tingkat reliabilitas dan akurasi

Pada metode penilaian status gizi masing-masing memiliki reliabilitas dan akurasi yang berbeda. Untuk penggunaan metode antropometri dapat dilakukan bagi siapa saja dengan catatan sebelumnya telah dilatih oleh yang lebih ahli atau berpengalaman. Ini dikarenakan penggunaan metode antropometri lebih mudah dipelajari dan dipraktekkan.

e) Tersedianya fasilitas dan peralatan

Fasilitas yang dimaksud kemudahan dan kesulitan untuk memperoleh peralatan. Pada metode antropometri lebih mudah diperoleh dari pada metode yang lain.

f) Tenaga

Ketersediaan tenaga mampu mempengaruhi penggunaan dari metode dalam penilaian status gizi. Pada penilaian biokimia dan klinis membutuhkan tenaga ahli, terlatih dibidangnya. Sedangkan dengan menggunakan penilaian antropometri tidak membutuhkan tenaga ahli cukup dilatih beberapa hari sudah mengerti dan dapat melakukan.

g) Waktu

Ketersedian waktu perlu dipertimbangkan dan difikirkan bisa membutuhkan waktu mingguan, bulanan dan tahunan sesuaikan dengan metode mana yang cocok untuk digunakan. Dalam penggunaan antropometri cukup membutuhkan waktu relatif singkat juga tenaga, dana dan alat-alat yang mendukung mudah didapatkan.

h) Dana

Pertimbangan dari awal sampai akhir apa saja yang diperlukan sehingga bisa memperkirakan berapa dana yang dibutuhkan. Jadi, perlu diperhatikan kelebihan dan kelemahan pada tiap metode sebelum memilih untuk digunakan.

## 2.4 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Faktor yang mampu mempengaruhi penurunan status gizi diakibatkan oleh kurangnya asupan zat gizi dan adanya penyakit infeksi. Berikut akan dijelaskan faktor apa saja yang mencakup kedua penyebab tersebut :

### 2.4.1 Faktor Asupan Zat Gizi

Pada setiap individu gizi yang diperoleh dari makanan yang dikonsumsi harus seimbang berada di kisaran normal. Status gizi didapatkan berlebih akibat makanan yang dikonsumsi juga berlebihan, baik dari kualitas maupun kuantitas serta kandungan zat gizinya. Sedangkan penyebab gizi kurang sebagai akibat dari asupan gizi yang terbatas jumlah asupan dan jenis makanan tidak mengandung unsur gizi yang dibutuhkan tubuh (Waspadji, 2003). Makanan yang dikonsumsi perlu mengandung zat gizi antara lain :

#### a) Karbohidrat

Karbohidrat berfungsi sebagai energi, selain itu juga mempersiapkan cadangan energi siap pakai dalam bentuk glikogen. Bekerja mengatur pergerakan peristaltik usus khususnya usus besar dan melaksanakan proses metabolisme lemak (Kertasapoetra & Marsetyo, 2008).

#### b) Lemak

Lemak sebagai cadangan energi. Ketika tubuh mengalami kekurangan kalori ,maka lemak sebagai cadangan akan digunakan. Namun, ini hanya bersifat sementara (Putra, 2013).

#### c) Protein

Protein menjadi zat pembangun untuk membentuk jaringan baru dalam tubuh. Juga sebagai bahan bakar kebutuhan energi ketika tubuh tidak terpenuhi kebutuhannya dari karbohidrat dan lemak (Putra, 2013).

#### d) Konsumsi Serat

Serat bermanfaat untuk merangsang alat pencernaan agar mendapat cukup getah cerna. Selanjutnya membentuk volume membuat kita terasa kenyang dan memproses makanan menjadi feses (Irianto, 2017).

#### e) Vitamin

Vitamin memiliki fungsi yang berbeda-beda tiap masing-masingnya sesuai diperlukan oleh tubuh. Kesamaan yang dimiliki yakni sifat larutnya dalam air. Tubuh kurang vitamin akan terjadi avitaminosis dengan gejala penyakit. Sedangkan yang mengalami kelebihan vitamin mengalami hipertaminosis. Keduanya memberikan dampak gangguan pada kondisi kesehatan, sehingga perlu diusahakan agar tidak kekurangan ataupun kelebihan (Kertasapoetra & Marsetyo, 2008).

### 2.4.2 Memiliki Penyakit Infeksi

Menurunnya status gizi karena adanya infeksi menyebabkan hilangnya energi pada individu. Sehingga mampu mengurangi produktivitas di tingkat masyarakat dan secara terus-menerus melangsungkan kondisi kekurangan gizi. Kekurangan gizi yang menurun membuat individu lebih rentan terhadap infeksi sehingga, membuat fungsi kekebalan tubuh juga menurun terutama oleh patogen oportunistik yang lazim pada orang dengan HIV/AIDS (Schaible & Kaufmann, 2007). Dari penjelasan tersebut pada ODHA perlu diketahui beberapa faktor terkait kondisi tubuh dari penyakitnya yang bisa mempengaruhi status gizi sebagai berikut :

#### 2.4.2.1 Faktor Demografi

##### a) Umur

Saat menentukan status gizi individu melalui usia mampu menyebabkan hasil penafsiran status gizi kurang tepat. Hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan menjadi tidak berarti jika tidak disertai dengan penentuan umur, misal pada pengukuran anak-anak (Putra, 2013). Penelitian Mariz dkk. (2011) didapatkan seseorang yang terinfeksi HIV dengan seiring bertambahnya usia terdapat peningkatan prevalensi kelebihan berat badan pada usia  $\geq 40$  tahun disertai memiliki diabetes mellitus.

b) Jenis kelamin

Sumber tenaga dan pangan lebih banyak dibutuhkan oleh laki-laki daripada perempuan. Akan tetapi, perempuan lebih banyak membutuhkan zat besi. Hal ini terjadi karena perempuan mengalami menstruasi setiap bulan dan membuang darah dalam jumlah cukup banyak. Kebutuhan zat besi dibutuhkan berfungsi untuk menyusun kembali darah yang telah terbuang (Auliana, 2001). Tidak ada penelitian yang menunjukkan adanya keterkaitan jenis kelamin dengan status gizi. Terbukti dalam penelitian oleh Rita (2019) dijelaskan bahwa jenis kelamin bukan faktor determinan dari peningkatan berat badan.

c) Pekerjaan

Pekerjaan merupakan identitas personal individu sebagai penguat dalam meningkatkan identitas seseorang. Pekerjaan memiliki makna untuk mengembangkan identitas, nilai dan martabatnya sampai mencapai hasil oleh pencapaian dirinya. Berfungsi mengembangkan potensi yang ada pada diri sendiri. Sehingga dijadikan kontribusi pada pengolahan hidup dan lingkungan sekitar (Anshori, 2013).

ODHA memiliki hak yang sama dalam hal memiliki pekerjaan. Status yang dimilikinya tidak menghambat mereka untuk bisa hidup secara produktif layaknya orang sehat atau normal. Hilangkan diskriminasi di tempat kerja (Nursalam, 2007). Penelitian oleh Rewpassa (2012) antara pekerjaan dengan status gizi tidak memiliki hubungan. Terbukti dalam penelitiannya baik yang memiliki pekerjaan atau tidak bekerja sama-sama ada kemungkinan mengalami gizi kurang.

d) Pendidikan

Pendidikan ialah aktivitas bertujuan untuk mengembangkan individu. Pengembangan diri dalam mengembangkan jenjang karir seseorang. Semakin berpendidikan maka memiliki sikap lebih produktif. Karena memiliki keterampilan teknis yang didapatkan dari pendidikan (Nurkholis, 2013).

Giudici dkk. (2010) dalam penelitian yang dilakukan menjelaskan bahwa semakin rendah tingkat pendidikan ODHA ada kemungkinan saat

menghadapi kondisi kehidupan lebih buruk akan berdampak negatif pada perawatan dan kepatuhan pengobatannya. Didukung dari penelitian Rewpassa (2012) bahwa yang memiliki jenjang pendidikan  $\leq$ SMA 7,3 kali mengalami gizi kurang dibanding dengan yang memiliki tingkat pendidikan  $>$ SMA.

#### 2.4.2.2 Faktor Klinik

##### a) Kadar Albumin

Albumin merupakan protein yang penting dalam darah. Protein ini berperan mengatur keseimbangan air dalam sel, mengangkut gizi pada sel, serta mengeluarkan produk buangan. Tingkat albumin yang rendah biasanya menunjukkan masalah gizi (Spiritia, 2012). Albumin dapat menjadi indikator untuk menilai status gizi (Mariz dkk., 2011).

##### b) Status Hemoglobin (Hb)

Kadar normal Hb untuk orang dewasa laki-laki yakni 14–18 gr/dl, sedangkan perempuan 12–16 gr/dl. Bila kadar Hb dalam darah dibawah normal maka orang tersebut mengalami anemia. Seseorang yang terkena HIV mengalami peningkatan proinflamatori sitokin seperti IL-1, IL-6, TNF alpa interferon yang mampu membuat kadar hemoglobin berkurang akibat penurunan eritropoesis (Ibrahim dkk., 2017).

Kurangnya eritrosit dalam darah pada kasus anemia dapat menyebabkan gangguan pada transport oksigen ke mitokondria dimana tempat terjadinya metabolisme melalui proses fosforilasi oksidatif untuk menghasilkan energi (Mandorfer dkk., 2014).

##### c) Jumlah T-CD4

CD4 merupakan sel darah putih. Adapun nilai CD4 normal antara 600-1500 cell/mm<sup>3</sup>. Sel-sel darah putih atau limfosit berfungsi menyerang infeksi yang masuk ke dalam tubuh agar dapat berkurang, sehingga bisa dijadikan indikator dari penurunan sistem kekebalan tubuh (Ibrahim dkk., 2017). Dalam penelitian Mariz dkk. (2011) didapatkan

hasil bahwa jumlah CD4  $<200$  sel/mm<sup>3</sup> berhubungan dengan kekurangan gizi pada orang dengan HIV.

d) Lama terkena HIV (sejak terdiagnosa)

Lama terkena HIV adalah berapa lamanya durasi seseorang telah dinyatakan terkena HIV untuk pertama kali oleh tenaga kesehatan dengan diperkuat oleh hasil pemeriksaan laboratorium yang telah dilakukan. Tidak ada penelitian yang menjelaskan durasi terkena HIV berhubungan dengan status gizi pada ODHA.

e) Status ARV

Menurut WHO (2017) antiretroviral sebagai terapi obat dan pencegahan infeksi HIV. Bereaksi dengan menghentikan perkembangan virus dalam tubuh, sehingga jumlah virus dalam darah orang yang terinfeksi (*viral load*) berkurang bahkan bisa sampai tidak terdeteksi. Menurut penelitian Mariz dkk. (2011) lebih banyak ditemukan gizi kurang pada ODHA yang belum mengikuti pengobatan ARV. Namun, penggunaan ARV saja tidak bisa menjadi faktor penentu untuk perubahan gizi ODHA. Meskipun dengan mengkonsumsi ARV dapat membantu mencegah penurunan berat badan, tetapi perubahan nutrisi yang dialami ODHA perlu diimbangi dengan pola makannya.

f) Durasi ARV

Pada orang dengan HIV yang memiliki kondisi berikut sangat penting untuk memulai ART segera : kehamilan, AIDS, dan infeksi HIV dini. Infeksi awal HIV dimulai hingga 6 bulan setelah terinfeksi dengan HIV. Sebelum memulai ARV, orang dengan HIV harus mendiskusikan pentingnya kepatuhan pengobatan minum obat HIV setiap hari dan tepat waktu sesuai resep dengan penyedia layanan kesehatan mereka (Department Of Health and Human Service, 2019). Menurut Rewpassa (2012) dalam hasil penelitiannya di dapatkan ada hubungan antara lama penggunaan ARV  $>4$  bulan lebih baik dibandingkan dengan  $<4$  bulan ada resiko untuk mengalami gizi kurang.

g) Status AIDS

Status AIDS menurut Department Of Health and Human Service (2019) didasarkan pada kriteria berikut: jumlah CD4 kurang dari 200. Jumlah CD4 yang rendah adalah tanda bahwa HIV telah merusak sistem kekebalan tubuh. Kondisi AIDS mengancam jiwa pada orang dengan HIV. Didukung oleh Rewpassa (2012) bahwa terdapat 11,9 kali orang yang memiliki jumlah T-CD4  $\leq 200$  akan mengalami gizi kurang dibandingkan dengan T-CD4  $> 200$ .

h) *Viral Load*

Pengukuran jumlah virus HIV dalam darah. Semakin tinggi nilai *viral load* yang didapatkan berarti semakin cepat perkembangan dari virus HIV (Spiritia, 2012). Giudici dkk. (2010) dalam penelitiannya dijelaskan bahwa ada perubahan pada tubuhnya dengan dihubungkan pada viral load yang dilaporkan sendiri terutama perempuan.

i) Infeksi Oportunistik

Kita membawa banyak kuman, bakteri, parasit, jamur dan virus dalam tubuh. Sistem kekebalan yang sehat mampu mengendalikan kuman ini. Tetapi bila sistem kekebalan dilemahkan oleh penyakit HIV atau obat tertentu, kuman ini mungkin tidak terkendali lagi dan menyebabkan masalah kesehatan (Spiritia, 2012). Penelitian yang dilakukan oleh Mariz dkk. (2011) infeksi oportunistik secara signifikan terdapat hubungan dengan penurunan berat badan.

### 2.4.2.3 Faktor Perilaku

a) Pemakaian Narkoba

Narkoba merupakan zat atau obat yang mampu memberikan dampak hilangnya kesadaran, berhalusinasi dan ketergantungan bagi pemakainya bahkan sampai kematian. Penggunaan narkoba boleh digunakan sebagai keperluan pada lingkup pengembangan pengetahuan dan medis untuk pengobatan dengan dosis telah diatur dokter. Dosis yang berlebih tidak

akan memberikan dampak positif bagi tubuh, melainkan kualitas hidup menurun (Badan Narkotika Nasional, 2019).

Menurut Rewpassa (2012) dalam penelitiannya antara penggunaan narkoba dengan status gizi ODHA tidak ada hubungan. Terbukti, baik yang menggunakan narkoba ataupun tidak keduanya memiliki kemungkinan mengalami gizi kurang.

#### b) Konsumsi Alkohol

Penelitian yang dilakukan di Pusat Kecanduan dan Kesehatan Mental untuk mengetahui hubungan pemakaian alkohol dengan HIV. Pada hasil disimpulkan banyaknya konsumsi alkohol mampu mengubah keputusan. Semakin meningkat intensitas alkohol yang di minum membuat seseorang itu mau melakukan perilaku hubungan seksual beresiko. Jadi membuat mereka memiliki risiko tinggi tertular HIV (Ratna, 2013). Terdapat resiko lebih tinggi ketika mengkonsumsi alkohol kearah gizi kurang karena mampu mengalami kerusakan hati dan penurunan sistem imun (Grosvenor & Smolin (2002) dalam Rewpassa (2012)).

#### c) Merokok

Perilaku merokok dapat mempengaruhi status kesehatan siapapun orangnya. Khususnya bagi seseorang dengan HIV memiliki efek dua kali bahaya dalam tubuh. Dampaknya mengganggu fungsi limfosit T CD4 sehingga leukosit rusak dan tubuh lebih mudah mengembangkan infeksi seperti, kandidiasi, leukoplakia (lidah dengan plak putih), pneumonia. Selain itu zat-zat yang terkandung pada rokok akan membuat terjadinya peradangan kronis dan menurunnya kepadatan mineral pada tulang (Puji, 2018). Menurut Boodram dkk. (2009) perilaku merokok ODHA memiliki hubungan dengan status gizi yang menurun.

### 2.4.3 Nutrisi yang Perlu Ditingkatkan pada ODHA

ODHA membutuhkan nutrisi yang mengandung makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) dan mikronutrien (vitamin dan mineral) secara adekuat.

Kekurangan makronutrien bermanifestasi sebagai sindrom wasting. Mikronutrien mutlak diperlukan ODHA guna membangun sistem imun yang kuat dalam melawan infeksi oportunistik dengan peran vitamin A, B, C, E, Fe, Zn, Cu, dan Se. Karena vitamin tidak bisa didapatkan sendiri oleh tubuh, jadi perlu dipenuhi melalui makanan yang dikonsumsi dan suplemen khusus yang mengandung mikronutrien (Nasronudin, 2014). Berikut akan dijelaskan nutrisi yang perlu ditingkatkan sebagai perbaikan yang perlu untuk dikonsumsi :

a) Vitamin A

Kekurangan vitamin A diakibatkan asupan nutrisi yang tidak adekuat, malabsorpsi, terganggunya fungsi liver, terjadi peningkatan kebutuhan energi, kehilangan vitamin A melalui urin selama infeksi akut ataupun kronis. Vitamin A diperlukan sebagai pencegah transmisi virus HIV serta sekresi vagina dan menghambat progresivitas HIV ke AIDS. Selain itu, mampu meningkatkan infeksi sekunder dari mikroorganisme lain termasuk infeksi bakteri, jamur, protozoa, maupun infeksi dari virus lain (Nasronudin, 2014).

b) Vitamin B

Unsur penting yang menjaga daya tahan tubuh pada ODHA. Vitamin B berperan sebagai zat pengantar dalam metabolisme tubuh dan membantu perbaikan fungsi saraf, fungsi otak normal serta dapat mengurangi homosistein (asam amino yang mampu meningkatkan risiko serangan jantung, stroke, dan *alzheimer*) (Nasronudin, 2014).

c) Vitamin C

Pada infeksi HIV kekurangan vitamin C mengakibatkan gangguan sintesis kolagen. Ditandai dengan kelemahan otot, jaringan gusi melunak, gigi mudah lepas, pembengkakan gusi, dan gusi mudah berdarah. Ini membuat mudah masuknya mikroorganisme termasuk jamur seperti kandidiasis oral (Nasronudin, 2014).

d) Vitamin E

Kurang vitamin E pada ODHA berhubungan dengan penyebab diarenya, steatore kronis, abetalipoproteinemia, penyakit hati kolestatik yang bisa menyertai infeksi HIV. Vitamin E berfungsi sebagai antioksidan

lipofilik, protector membrane sel, melindungi efek toksik antiretroviral (terutama AZT) pada sumsum tulang, meningkatkan efikasi AZT, berperan dalam metabolisme sel terutama eritrosit, dan leukosit, menghambat replikasi HIV juga melindungi vitamin A, sistem imun, dan lipid dari pengaruh stress oksidatif (Nasronudin, 2014).

e) Zn (Zinc/seng)

Pada infeksi HIV berguna untuk antioksidan, modulasi respon imun (termasuk sel CD4), dan efek memperlambat aktivitas HIV pada proses ekspresi gen, replikasi, dan integrasi HIV ke DNA hospes, mencegah sindrom wasting, dan apoptosis (Nasronudin, 2014).

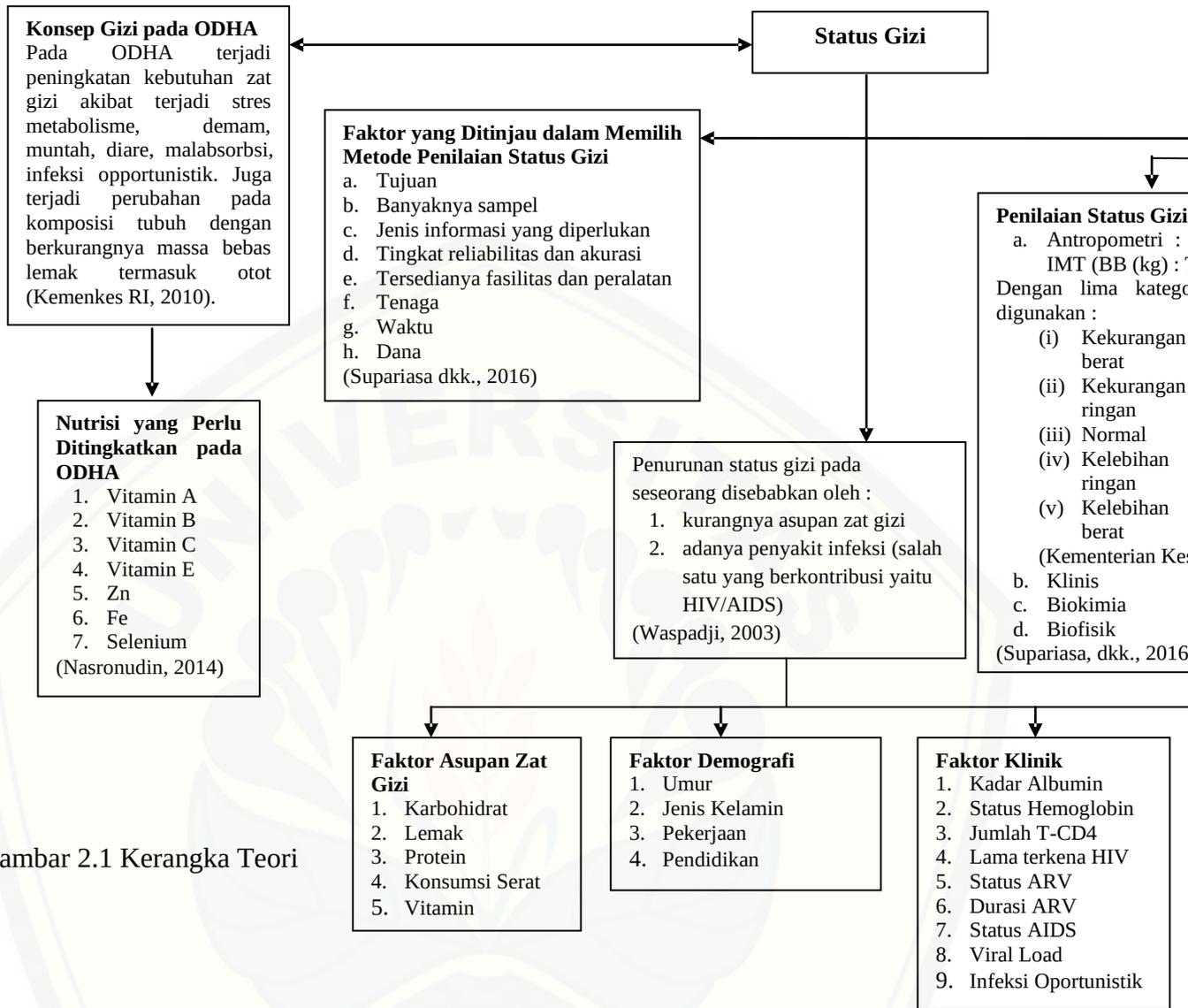
f) Fe (Zat besi)

Zat besi dalam tubuh sebagai penghasil komponen sel darah merah (hemoglobin). Anemia pada ODHA meningkatkan 2-4 kali lipat risiko kematian dan mempermudah progress dari HIV ke AIDS (Nasronudin, 2014).

g) Selenium

Hampir semua orang yang terinfeksi HIV mengalami kekurangan selenium. Ini memperparah gangguan pada sistem imunnya, mempercepat bertambahnya virus HIV, menambah pathogenesis dan replikasi HIV (Nasronudin, 2014).

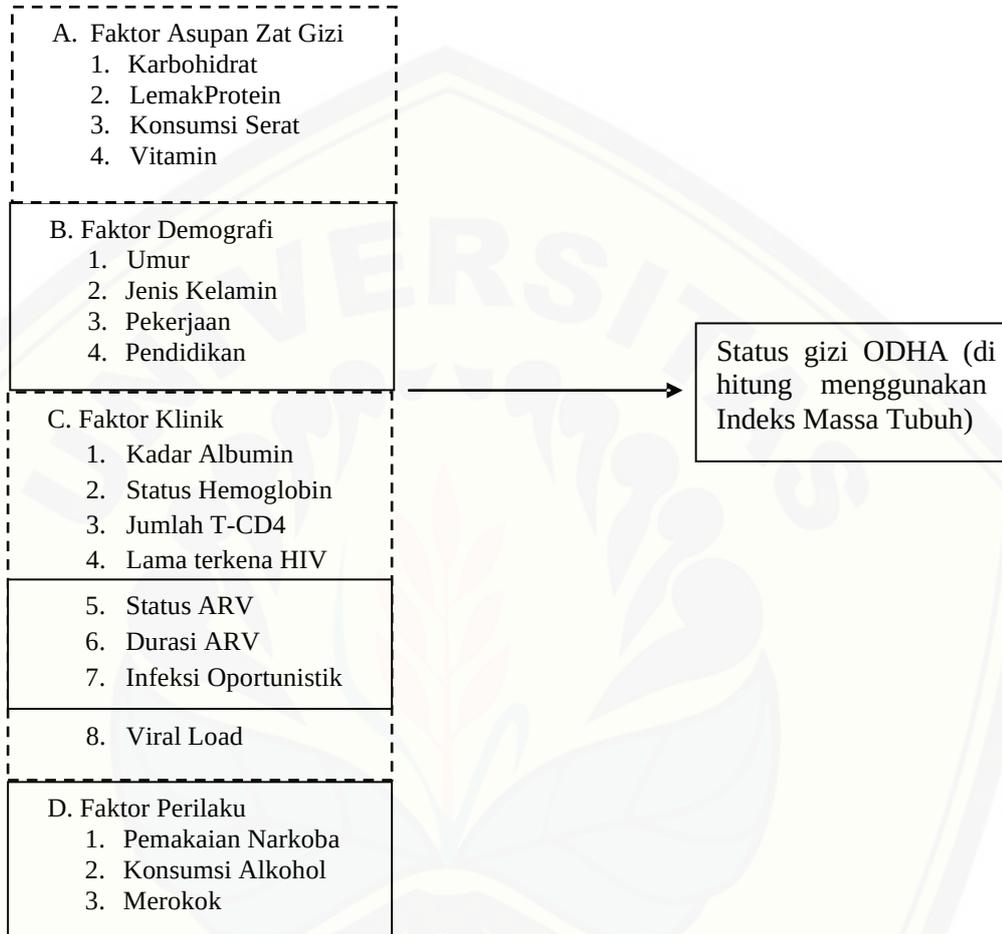
## 2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

### BAB 3. KERANGKA KONSEP

#### 3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :



: diteliti



: tidak diteliti



: diteliti

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara peneliti terhadap hasil penelitian yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2018). Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yaitu sebagai berikut :

- a. Ada hubungan antara umur ODHA dengan status gizi
- b. Ada hubungan antara jenis kelamin ODHA dengan status gizi
- c. Ada hubungan antara pekerjaan ODHA dengan status gizi
- d. Ada hubungan antara pendidikan ODHA dengan status gizi
- e. Ada hubungan antara faktor klinik status ARV dengan status gizi
- f. Ada hubungan antara durasi ARV dengan status gizi
- g. Ada hubungan antara infeksi oportunistik dengan status gizi
- h. Ada hubungan antara pemakaian narkoba oleh ODHA dengan status gizi
- i. Ada hubungan antara konsumsi alkohol oleh ODHA dengan status gizi
- j. Ada hubungan antara perilaku merokok ODHA dengan status gizi

Tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05.  $H_0$  ditolak jika hasil yang diperoleh menunjukkan p value  $> \alpha$  dan  $H_a$  diterima jika p value  $< \alpha$ .

## BAB 4. METODE PENELITIAN

### 4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan cara untuk menentukan masalah dalam suatu penelitian sebagai dasar penelitian (Nursalam, 2015). Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Peneliti menggunakan deskriptif kuantitatif karena populasi yang digunakan dalam jumlah besar dan peneliti ingin menganalisa hubungan faktor demografi, faktor klinik dan faktor perilaku terhadap status gizi pada ODHA menggunakan indeks massa tubuh di Kabupaten Jember. Peneliti sebatas mengetahui faktor apa saja yang memiliki hubungan signifikan dengan status gizi dan tidak mencari faktor apa yang paling berpengaruh terhadap status gizi.

### 4.2 Populasi dan Sampel

#### 4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari objek atau subjek yang memiliki ciri-ciri tertentu yang telah ditetapkan peneliti (Sugiyono, 2015). Populasi penelitian ini ialah orang yang terinfeksi HIV/AIDS di Kabupaten Jember. Jumlah kasus pada ODHA di Jember sejak Januari – Juli 2019 ditemukan 406 orang yang datang ke pelayanan kesehatan konseling dan tes HIV menurut data Dinas Kesehatan Jember.

#### 4.2.2 Sampel Penelitian

Sampel termasuk bagian dari populasi yang dipilih peneliti ditentukan dari kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sehingga dapat mewakili populasinya (Donsu, 2016). Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah populasi ODHA di Kabupaten Jember. Dalam penelitian ini jumlah sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan G\*Power. G\*Power 3

adalah sebuah program aplikasi yang digunakan untuk berbagai uji statistik. Penelitian yang biasanya menggunakan G\*Power 3 adalah penelitian jenis ilmu sosial, perilaku, dan biomedis (Faul dkk., 2009). Hasil perhitungan sampel menggunakan G\*Power 3 dengan standart effect size 0,30,  $\alpha$  error probability menggunakan 0,05, dan power ( $1-\beta$  error probability) menggunakan 0,95 didapatkan jumlah sampel sebesar 138 responden.

#### 4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pada teknik pengambilan sampel penelitian ini dilakukam dengan *nonprobability sampling*. Jenis yang digunakan *consecutive sampling* yakni pengambilan sampel melalui penetapan subjek sesuai kriteria yang telah dibuat peneliti diikutkan dalam penelitian sampai terpenuhi jumlah sampel yang dibutuhkan dalam kurun waktu tertentu (Nursalam, 2015). Pengambilan sampel dalam penelitian ini yakni pada ODHA di kabupaten Jember yang telah memenuhi kriteria dari sampel penelitian. Pengambilan data dilakukan dalam kurun waktu tertentu sampai jumlah sampel terpenuhi. Pengambilan sampel dimulai pada bulan Maret sampai April 2020.

#### 4.2.4 Kriteria Sampel Penelitian

##### a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah syarat yang harus dimiliki oleh responden di dalam populasi sehingga dapat dijadikan sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018).

Kriteria inklusi pada penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Berusia  $\geq$  18 tahun yang memiliki penyakit HIV/AIDS
- 2) Berdomisili di kabupaten Jember
- 3) Bersedia untuk menjadi responden

#### b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah responden yang tidak masuk dalam kriteria syarat yang telah ditentukan oleh peneliti. Sehingga tidak bisa dijadikan sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018).

- 1) ODHA yang dirawat di rumah sakit / koma
- 2) Responden yang tidak mampu berdiri

### 4.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Jember, khususnya di beberapa kecamatan yang memiliki ODHA tertinggi seperti Kencong, Gumukmas, Puger, Balung, Umbulsari, Ajung, Sumber Sari dan Kaliwates.

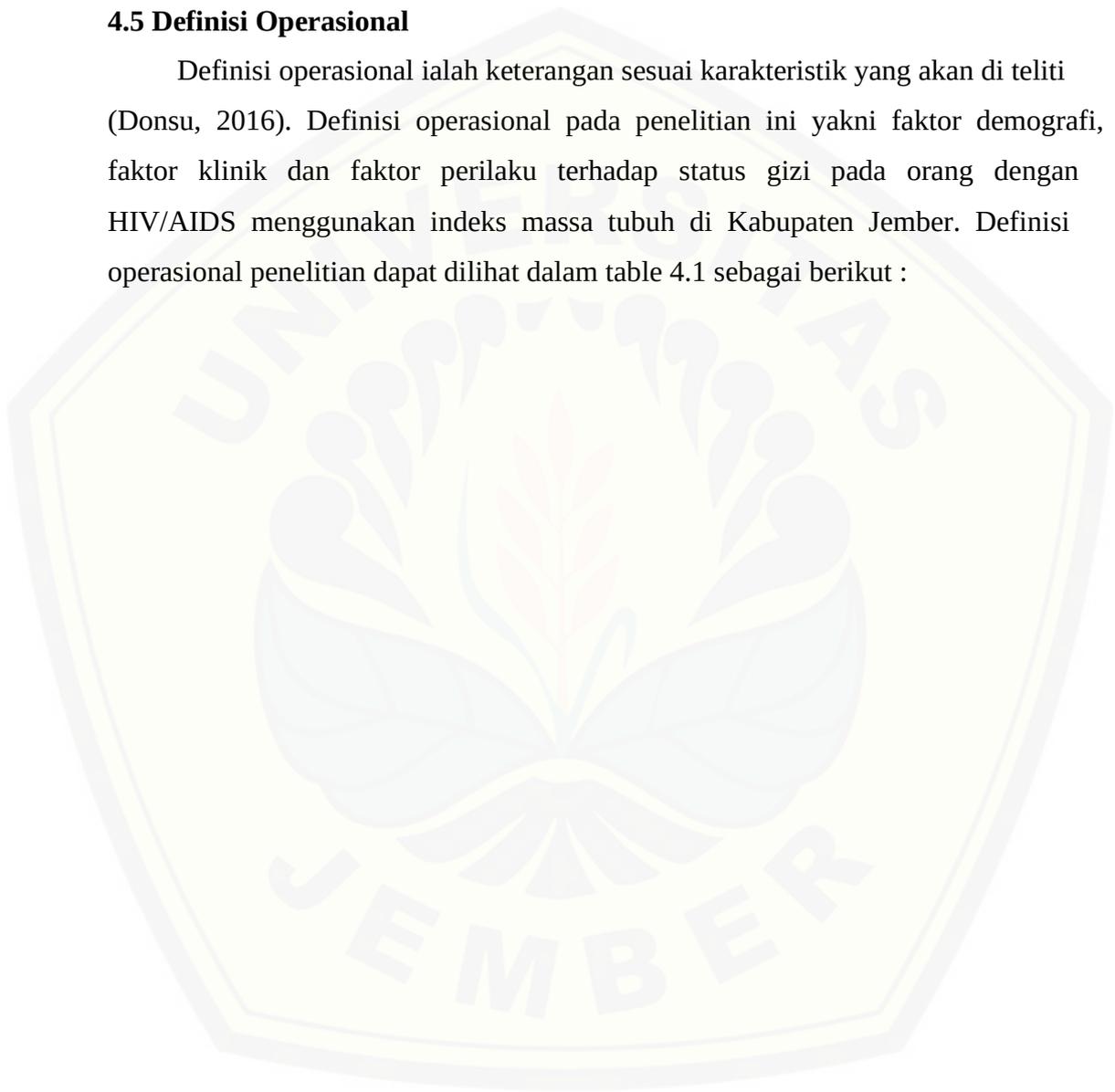
### 4.4 Waktu Penelitian

Penelitian yang berjudul “Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember” dimulai dari tahap mengerjakan proposal skripsi ini dimulai Oktober 2019 sampai Januari 2020. Seminar proposal dilaksanakan pada Februari 2020. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada Maret-April 2020. Peneliti mulai mengambil data dengan mendatangi responden ODHA secara *door to door* dengan didampingi oleh anggota Laskar. Sejak muncul pandemi COVID-19 peneliti tidak mengambil data secara langsung, melainkan anggota dari tim Laskar sendiri yang melanjutkan mengambil data responden. Hal ini bermaksud mematuhi protokol pemerintah untuk dirumah saja dan mengurangi intensitas bertemu dengan banyak orang terutama dalam komunitas. Selain itu, saat proses pengambilan data selalu menggunakan masker, *physical distancing* dan mencuci tangan atau memakai *hand sanitizer* sesuai anjuran pemerintah. Pembuatan laporan dan sidang hasil

penelitian dilaksanakan pada April-Juli 2020. Publikasi ilmiah dilakukan pada Juli 2020.

#### **4.5 Definisi Operasional**

Definisi operasional ialah keterangan sesuai karakteristik yang akan di teliti (Donsu, 2016). Definisi operasional pada penelitian ini yakni faktor demografi, faktor klinik dan faktor perilaku terhadap status gizi pada orang dengan HIV/AIDS menggunakan indeks massa tubuh di Kabupaten Jember. Definisi operasional penelitian dapat dilihat dalam table 4.1 sebagai berikut :



Tabel 4.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala
1.	Umur	Satuan waktu yang menunjukkan rentang hidup seseorang		Kuesioner karakteristik responden	Rasio
2.	Jenis Kelamin	Karakteristik biologis yang dilihat dari penampilan luar		Kuesioner karakteristik responden	Nominal
3.	Pekerjaan	Kegiatan utama yang dilakukan responden dan mendapat penghasilan atas kegiatan tersebut serta masih dilakukan pada saat wawancara		Kuesioner karakteristik responden	Nominal
4.	Pendidikan	Tingkat pendidikan yang ditempuh seseorang.		Kuesioner karakteristik responden.	Ordinal
5.	Status ARV	Mengikuti pengobatan ARV		Kuesioner karakteristik responden.	Nominal
6.	Durasi ARV	Rentang waktu atau lamanya dalam mengikuti pengobatan ARV		Kuesioner karakteristik responden.	Ordinal

7.	Infeksi Oportunistik	Memiliki penyakit penyerta lainnya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada IO</li> <li>2. TB</li> <li>3. Hepatitis</li> <li>4. Herpes</li> <li>5. Candidiasis</li> <li>6. Sifilis</li> <li>7. Gonore</li> <li>8. Lainnya, sebutkan</li> </ol>	Kuesioner karakteristik responden	Ordin
8.	Pemakaian narkoba	Mengonsumsi zat adiktif		Kuesioner karakteristik responden	Nomin
9.	Konsumsi alkohol	Meminum cairan yang memabukkan		Kuesioner karakteristik responden	Nomin
10.	Merokok	Menghisap lintingan tembakau yang dibungkus kertas, kulit jagung dan daun tembakau		Kuesioner karakteristik responden	Nomin
11.	Status gizi	Menggambarkan keseimbangan antara konsumsi makanan dengan penyerapan zat gizi.	Rumus: $\frac{BB(kg)}{(TB)^2 (m)}$	IMT dengan mengukur tinggi badan (m) menggunakan <i>microtaise</i> dan berat badan (kg) menggunakan timbangan digital.	Ordin

## 4.6 Pengumpulan Data

### 4.6.1 Sumber Data

#### a. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang didapatkan dari individu diberikan secara langsung kepada pengumpul data (Sugiyono, 2015). Data primer dalam penelitian yang dilakukan ini diperoleh dari lembar kuesioner kepada ODHA di Jember sebagai objek penelitian. Peneliti mengumpulkan data sebanyak 55 ODHA sebagai responden. Untuk sampel yang belum terpenuhi dilanjutkan oleh anggota Laskar. Pengambilan data ini dilakukan setelah peneliti menjelaskan kepada tim Laskar terkait maksud dan tujuan penelitian. Kemudian menjelaskan mekanisme dari pengambilan data. Hal ini dilakukan peneliti bertujuan untuk menyamakan persepsi dengan pengumpul data. Laskar selama pengambilan data telah mengumpulkan sebanyak 83 responden ODHA.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh tidak langsung diberikan kepada pengumpul data, jadi bisa melalui orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini sumber data sekunder didapatkan dari Dinas Kabupaten Jember berupa prevalensi kejadian orang dengan HIV/AIDS di kabupaten Jember.

### 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah menyebarkan kuesioner, menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan. Cara pengisian kuesioner yakni diisi sendiri oleh responden. Bagi responden yang mengalami kesulitan peneliti akan membantu dengan mengarahkan dalam pengisian kuesioner. Untuk menimbang berat badan peneliti menggunakan timbangan digital dan mengukur tinggi badan menggunakan *microtoise*. Berikut tahapan dari pengambilan data :

- a) Peneliti mengajukan surat perizinan penelitian kepada pihak Fakultas Keperawatan Universitas Jember, lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat (LP2M), dan LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat) Laskar.
- b) Peneliti melakukan uji etik Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember dengan No.867/UN25.8/KEPK/DL/2020.
- c) Peneliti melakukan pengambilan data terkait banyaknya orang dengan HIV/AIDS di Kabupaten Jember.
- d) Peneliti melakukan pemilihan sampel dengan 138 responden.
- e) Peneliti melakukan penelitian dengan di dampingi oleh LSM Laskar secara *door to door* (rumah ke rumah). Adanya pandemi *corona virus disease 19* sehingga dibatasi untuk terjun langsung di komunitas. Jadi dalam proses pengambilan data peneliti dibantu oleh anggota Laskar yang sebelumnya telah persamaan persepsi terkait mekanisme pengambilan data. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kerumunan orang yang bergerombol sesuai anjuran pemerintah.
- f) Setelah menjelaskan maksud dan tujuan. Peneliti menanyakan kepada ODHA untuk kesediaan menjadi responden selama penelitian dan peneliti memberikan *informed* dan lembar *consent* serta jika bersedia diminta untuk menandatangani lembar *informed consent* dengan jaminan kerahasiaan identitas dan jawaban dari responden. Selama peneliti mengambil data sejumlah 55 ODHA tidak ada yang menolak untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini. Hal ini sama dengan ketika tim Laskar mengambil data sejumlah 83 ODHA semua bersedia.
- h) Kemudian melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan dengan alokasi waktu bagi satu responden selama 10 menit.
- i) Dikumpulkan kembali ke peneliti kuesioner yang sudah diisi responden termasuk kuesioner yang dibawa oleh tim Laskar selama membantu dalam proses pengambilan data. Selanjutnya dicek kelengkapan kuesioner oleh peneliti untuk dilakukan pengumpulan data dan analisa data.

#### 4.6.3 Alat Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan dua jenis alat yaitu kuisisioner karakteristik responden, kuisisioner lembar observasi status gizi dan SOP pengukuran tinggi badan dan berat badan.

- a) Kuisisioner karakteristik responden yang digunakan berisi umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, status ARV, durasi ARV, infeksi oportunistik, pemakaian narkoba, konsumsi alkohol dan merokok yang telah diadopsi dan dikembangkan berdasarkan penelitian Mariz dkk. (2011). Responden dapat menjawab pertanyaan dengan mencentang pilihan jawaban dan mengisi titik sesuai pertanyaan.
- b) Kuisisioner lembar observasi status gizi yang digunakan berisi hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan. Dari pengukuran tersebut akan dijumlahkan untuk didapatkan nilai dari IMT, kemudian dapat disimpulkan terkait status gizinya.
- c) Pengukuran tinggi badan dan berat badan menggunakan SOP Riset Kesehatan Dasar (2007). IMT ditentukan dengan didasari oleh standard FAO/WHO. Dibedakan dalam lima kategori yakni kekurangan berat badan tingkat berat, kekurangan berat badan tingkat ringan, normal, kelebihan berat badan tingkat ringan dan kelebihan berat badan tingkat berat (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Untuk kalibrasi timbangan digital merek GEA telah dilakukan di laboratorium kalibrasi Universitas Jember dengan No.023/Te/03/2020.

### 4.7 Pengolahan Data

#### 4.7.1 *Editing*

Proses memberikan dan membenahi kembali terhadap kuisisioner yang sudah diisi oleh responden. Jadi, ketika ditemukan data yang kurang atau belum sesuai akan kembali diberikan kepada responden untuk diselesaikan (Notoatmodjo, 2018). Peneliti memeriksa jawaban dari

responden terkait kelengkapan pengisian di dalam kuisioner. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh data dari responden sesuai dengan apa yang diteliti oleh peneliti.

#### 4.7.2 Coding

Pemberian kode pada jawaban kuisioner responden yang sebelumnya berbentuk huruf menjadi angka berguna untuk memasukkan data. Dalam pemberian kode ditentukan oleh peneliti untuk memudahkan ketika proses analisa data (Notoatmodjo, 2018). Peneliti mengubah jawaban responden dari kuisioner yang telah diisi menjadi kode. Pemberian kode dalam penelitian ini dideskripsikan sebagai berikut :

- i. Status Gizi :
  - (a) Kekurangan berat badan tingkat berat : <17,0 : 1
  - (b) Kekurangan berat badan tingkat ringan : 17,0-18,5 : 2
  - (c) Normal : >18,5-25,0 : 3
  - (d) Kelebihan berat badan tingkat ringan : 25,1-27,0 : 4
  - (e) Kelebihan berat badan tingkat berat : >27,0 : 5
- ii. Jenis kelamin
  - (a) Laki-laki : 1
  - (b) Perempuan : 2
- iii. Pekerjaan
  - (a) PNS : 1
  - (b) Wiraswasta : 2
  - (c) Petani : 3
  - (d) Buruh/karyawan : 4
  - (e) Pedagang : 5
  - (f) Tidak bekerja : 6
  - (g) Lainnya : 7
- iv. Tingkat pendidikan :
  - (a) Tidak sekolah : 1

(b) SD	: 2
(c) SMP	: 3
(d) SMA	: 4
(e) Perguruan Tinggi	: 5
v. Status ARV :	
(a) Ya ARV	: 1
(b) Tidak ARV	: 2
vi. Durasi ARV :	
(a) <6 bulan	: 1
(b) ≥6 bulan	: 2
vii. Infeksi Oportunistik	
(a) Ya	: 1
(b) Tidak	: 2
viii. Pemakaian narkoba	
(a) Ya	: 1
(b) Tidak	: 2
ix. Konsumsi alkohol	
(a) Ya	: 1
(b) Tidak	: 2
x. Merokok	
(a) Ya	: 1
(b) Tidak	: 2

#### 4.7.3 Processing

Semua jawaban responden yang sudah di kemas dalam bentuk kode, langkah selanjutnya diolah ke program komputer (Notoatmodjo, 2018). Peneliti telah memasukkan data responden dari kuesioner ke aplikasi *microsoft excel*. Kemudian peneliti mengolah data menggunakan SPSS.

#### 4.7.4 *Cleaning*

Proses akhir yang dilakukan untuk pengecekan satu-persatu pada data yang sudah dimasukkan ke dalam tabel sesuai atau masih ada kesalahan yang belum terinput (Notoatmodjo, 2018). Dilakukan pengoreksian kembali oleh peneliti untuk memeriksa jika ada kesalahan dalam memasukkan data.

### 4.8 **Analisa Data**

#### 4.8.1 Analisa Univariat

Analisis univariat digunakan sebagai penjelasan masing-masing dari variabel yang diteliti. Disajikan bergantung pada jenis datanya (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini untuk variabel yang memiliki data rasio seperti umur disajikan dalam bentuk nilai median, minimal dan maksimal. Hal ini dikarenakan umur memiliki data terdistribusi tidak normal. Untuk variabel yang memiliki data nominal seperti jenis kelamin, pekerjaan, status ARV, pemakaian narkoba konsumsi alkohol, merokok dan variabel data ordinal seperti pendidikan, durasi ARV, infeksi oportunistik, status gizi didistribusikan dalam bentuk frekuensi dan persentase dari tiap variabel.

#### 4.8.2 Analisa Bivariat

Pada analisis bivariat bertujuan mengetahui hubungan antara variabel dependen dan independen yang diduga ada hubungan atau berkorelasi. Dari hasil uji statistik tersebut dapat diketahui variabel tersebut bermakna atau tidak bermakna (Notoatmodjo, 2018). Peneliti melakukan beberapa uji sesuai dengan variabel yang diteliti. Uji statistik yang digunakan yakni uji spearman, kendal tau b, kendal tau c dan koefisien kontingensi lambda. Peneliti menginterpretasi hasil uji dengan berpatokan pada nilai  $p < 0,05$  maka  $H_a$  diterima namun jika  $p > 0,05$  maka  $H_a$  ditolak.

Tabel 4.2 Analisa Bivariat

Variabel		Jenis Skala	Uji Statistik
Independen	Dependen		
Usia	Status gizi	Rasio-Ordinal	Spearman
Jenis Kelamin	Status gizi	Nominal-Ordinal	Koefisien kontingensi lambda
Pekerjaan	Status gizi	Nominal-Ordinal	Koefisien kontingensi lambda
Pendidikan	Status gizi	Ordinal-Ordinal	Kendal tau b
Status ARV	Status gizi	Nominal-Ordinal	Koefisien kontingensi lambda
Durasi ARV	Status gizi	Ordinal-Ordinal	Kendal tau c
Infeksi oportunistik	Status gizi	Ordinal-Ordinal	Kendal tau c
Pemakaian narkoba	Status gizi	Nominal-Ordinal	Koefisien kontingensi lambda
Konsumsi alkohol	Status gizi	Nominal-Ordinal	Kendal tau c
Merokok	Status gizi	Nominal-Ordinal	Kendal tau c

Tabel 4.3 Panduan interpretasi hasil uji hipotesis berdasarkan kekuatan korelasi, nilai p, dan arah korelasi

No.	Parameter	Nilai	Interpretasi
1.	Kekuatan korelasi	0,00-0,199	Sangat Lemah
		0,20-0,399	Lemah
		0,40-0,599	Sedang
		0,60-0,799	Kuat
		0,80-1,000	Sangat Kuat
2.	Nilai p	$P < 0,05$	Terdapat hubungan yang bermakna antar dua variabel yang diuji
		$P > 0,05$	Tidak terdapat hubungan antar dua variabel yang diuji
3.	Arah korelasi	+ (positif)	Searah, berarti semakin besar nilai satu variabel, maka semakin besar pula nilai variabel lainnya
		- (negatif)	Berlawanan arah, berarti semakin besar nilai suatu variabel, maka semakin kecil pula nilai variabel lainnya

Sumber : Dahlan (2011)

## 4.9 Etika Penelitian

Penelitian keperawatan dalam proses penelitian diperlukan prinsip-prinsip etik sebagai landasan. Hal ini dikarenakan manusia sebagai subjek utama dalam penelitian rentan mendapati masalah etik dari prosedur atau proses penelitian. Sehingga harus dihargai dan diperhatikan martabat dari setiap responden (Kurniawan, 2017). Berikut prinsip-prinsip etik diantaranya :

### 4.9.1 Asas Otonomi (*Autonomy*)

Peneliti harus menghargai keputusan responden karena memiliki hak otonomi. Hak otonomi terpenuhi dengan memastikan responden setuju untuk terlibat secara sukarela, dalam penelitian responden diperbolehkan *drop-out* selama proses pengambilan data. Prinsip *respect the autonomy* bisa diimplementasikan melalui *informed consent* (Pitney & Parker, 2009). Dalam penelitian ini, sebelum peneliti menjadikan ODHA sebagai responden telah dijelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan dari penelitian ini. Hal ini dimaksudkan untuk ODHA memutuskan sendiri apakah setuju berpartisipasi dalam penelitian ini. Pada penelitian ini peneliti tidak memaksa calon responden untuk setuju terlibat sebagai responden dalam penelitian ini dan dari 138 ODHA yang diberikan *inform* terkait penelitian semuanya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

### 4.9.2 Keadilan (*Justice*)

Peneliti memperlakukan responden dengan sama tidak membedakan antara responden satu dengan yang lainnya sejak sebelum dimulai, selama ikut berpartisipasi dan setelah penelitian selesai bersikap adil. Peneliti dalam melakukan analisa data harus sesuai dengan hasil informasi yang diberikan dari setiap responden tanpa ada penambahan data (Pitney & Parker, 2009). Dalam penelitian ini, peneliti hanya melihat responden berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sehingga terpilih tanpa membedakan responden satu dengan lainnya.

#### 4.9.3 Kemanfaatan (*Benefience*)

Penelitian memberi manfaat khususnya bagi responden dan meminimalisir dampak yang merugikan. Penelitian ini tidak mengakibatkan kerugian responden, karena penelitian ini tidak ada perlakuan yang dapat membahayakan responden (Pitney & Parker, 2009). Pada penelitian ini, peneliti melaksanakan mekanisme penelitian sesuai dengan maksud, tujuan dan SOP penelitian agar tidak membahayakan responden serta tidak terjadi resiko yang tidak diinginkan atau mungkin bisa membahayakan responden.

#### 4.9.4 *Respect The Human Dignity*

*Respect the human dignity* artinya peneliti harus menghormati dan menghargai martabat manusia dengan tidak menggunakan pemaksaan terhadap responden. Peneliti menjaga privasi dari responden dengan tidak menyebarluaskan identitas dari responden ke orang lain (Pitney & Parker, 2009). Dalam penelitian ini untuk menghormati dan menghargai privasi responden ODHA semua data mentah dan dokumentasi seperti foto saat pengambilan data hanya diketahui oleh peneliti saja.

## BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

- a. Orang dengan HIV/AIDS di kabupaten Jember memiliki mayoritas status gizi normal sebanyak 81,9%. Memiliki mayoritas status gizi normal bisa terjadi karena setiap waktu yang dibutuhkan individu dengan HIV menjadi AIDS tergantung kepada status kesehatan dan status gizi sebelum dan selama terinfeksi oleh virus. Kebutuhan gizi ODHA berbeda-beda sesuai dengan kondisi individu dan perkembangan dari penyakitnya. Kemudian untuk kategori kekurangan berat badan frekuensi terendah yakni responden yang memiliki kekurangan berat badan tingkat berat sejumlah 0,7% dan frekuensi tertinggi sejumlah 2,9%. Pada kategori kelebihan berat badan frekuensi terendah yakni responden dengan tingkat berat sebanyak 3,6% dan frekuensi tertinggi sejumlah 10,9%.
- b. Umur responden rata-rata 33,15 tahun. Hubungan antara umur dengan status gizi didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan.
- c. Mayoritas ODHA di kabupaten Jember berjenis kelamin perempuan yakni sebanyak 52,9% sedangkan laki-laki sejumlah 47,1%. Hubungan antara jenis kelamin dengan status gizi diperoleh tidak ada hubungan yang signifikan.
- d. Untuk pekerjaan yang dimiliki ODHA sebagai PNS tidak ada, wiraswasta sebanyak 29,7%, sebagai petani 8,7%, sebagai buruh/karyawan 13,8%, sebagai pedagang 5,1%, yang tidak bekerja sejumlah 23,2% dan pekerjaan lainnya (mahasiswa, guru, pengamen, pemandu karaoke, WPS, gigolo) yakni 19,6%. Hubungan antara pekerjaan dengan status gizi diperoleh terdapat hubungan yang signifikan.
- e. Pendidikan terakhir yang dimiliki ODHA ada yang tidak sekolah sebanyak 0,7%, SD sebanyak 20,3%, SMP sebanyak 36,2%, SMA sebanyak 34,1% dan perguruan tinggi sebanyak 8,7%. Hubungan antara pendidikan dengan status gizi diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan.

- f. Untuk status ARV mayoritas ODHA banyak yang sudah ya ARV sebanyak 90,6% sedangkan yang tidak ARV sebanyak 9,4%. Hubungan antara status ARV dengan status gizi didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan.
- g. Pada durasi ARV lebih banyak ODHA telah menggunakan ARV selama >6 bulan sebanyak 96,8% dan <6 bulan sebanyak 3,2%. Hubungan antara durasi ARV dengan status gizi didapatkan ada hubungan yang signifikan.
- h. ODHA yang memiliki infeksi oportunistik lebih sedikit yakni 7,2% dan tidak sebanyak 92,8%. Hubungan antara infeksi oportunistik dengan status gizi diperoleh ada hubungan yang signifikan.
- i. ODHA yang memiliki perilaku memakai narkoba hanya sedikit yakni 0,7% sedangkan tidak memakai narkoba lebih banyak sejumlah 99,3%. Hubungan antara perilaku pemakaian narkoba dengan status gizi didapatkan ada hubungan yang signifikan.
- j. Perilaku ODHA yang mengkonsumsi alkohol minoritas ya sebanyak 13,0% dan mayoritas tidak sebanyak 97,1%. Hubungan perilaku mengkonsumsi alkohol dengan status gizi diperoleh terdapat hubungan yang signifikan.
- k. ODHA dengan perilaku merokok lebih banyak yang tidak yakni 87,0% dibandingkan dengan ya merokok sebanyak 13,0%. Hubungan perilaku merokok dengan status gizi didapatkan terdapat hubungan yang signifikan.

## 6.2 Saran

- a. Bagi peneliti selanjutnya

Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti faktor-faktor lain pada ODHA yang dapat mempengaruhi status gizi seperti jumlah CD4, stadium klinis ODHA. Selain itu, untuk mengetahui status gizi ODHA tidak hanya dilihat dari tinggi badan dan berat badan bisa dengan mengganti atau menambahkan cara lain menggunakan seperti *biomedical sign*, *clinical sign*, dan *dietary pattern*.

b. Bagi institusi pendidikan

Saran untuk institusi pendidikan menjadi tambahan referensi dalam menyalurkan informasi keilmuan pada keperawatan HIV/AIDS terkait faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi status gizi ODHA.

c. Bagi profesi keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi perhatian terutama bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada orang dengan HIV/AIDS, sehingga dapat membantu ODHA untuk memperbaiki atau mempertahankan pada status gizi normal dan mengkaji faktor apa saja yang bisa mempengaruhi status gizi ODHA.

d. Bagi masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi oleh masyarakat khususnya orang dengan HIV/AIDS tentang pentingnya menjaga status gizi pada rentang normal bukan kekurangan berat badan atau kelebihan berat badan. Tujuannya agar mampu memperbaiki atau mempertahankan status gizi normal sehingga dapat menunjang kesehatan yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, S dan M. Widiyanti. 2018. Risiko Malnutrisi terhadap Jumlah CD4<sup>+</sup> Orang dengan HIV / AIDS yang Menjalani Terapi Antiretroviral di Mimika : Risk of Malnutrition on CD4<sup>+</sup> Level Of People Living With HIV / AIDS Receiving Antiretroviral Therapy in Mimika. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*. 30(1):41–46.
- Anderson, K., S.G. Pramudo dan M.A.U. Sofro 2017. Hubungan Status Gizi dengan Kualitas Hidup Orang dengan HIV/AIDS di Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 6(2):692–704.
- Andriani dan Wirjatmadi. 2014. *Gizi dan Kesehatan Balita*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Angita, I. 2011. Karakteristik Pasien HIV / AIDS dengan Kandidiasis Orofaringeal di RSUP dr. Kariadi Semarang. *Skripsi*. Semarang : Universitas Jember.
- Anshori, N.S. 2013. Makna Kerja (Meaning Of Work) Suatu Studi Etnografi Abdi Dalem Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Psikologi Industri Dan Organisasi*. 2 (3):157–162.
- Arif, A., Y. Ariyanto dan A. Ramani. 2016. *Pemetaan Faktor Risiko Kejadian HIV dan AIDS di Kabupaten Jember Tahun 2015 : HIV And AIDS Risk Factors Mapping In Kabupaten Jember On 2015*. Jember : Universitas Jember.
- Aryani, R., S. Mulyani dan Sumiati. 2018. *Hubungan Status Nutrisi Pengguna NAPZA terhadap Ketahanan Hidup 4 Tahun Pasien HIV/AIDS*. Jakarta : Poltekkes Kemenkes.
- Auliana. 2001. *Gizi dan Pengolahan Pangan*. Yogyakarta : Adicita.
- Badan Narkotika Nasional. 2019. Pengertian Narkoba dan Bahaya Narkoba bagi Kesehatan. <https://bnn.go.id/pengertian-narkoba-dan-bahaya-narkoba-bagi-kesehatan/> [Diakses pada 28 November 2019].
- Boodram, B., M.W. Plankey, C. Cox, P.C. Tien, M.H. Cohen, K. Anastos, R. Karim, C. Hyman dan R.C. Hershow. 2009. Prevalence and Correlates Of Elevated Body Mass Index Among HIV-Positive and HIV-Negative

Women in The Women's Interagency HIV Study. *AIDS Patient Care and STDs*. 23(12):1009–1016.

Breslow, R. A dan B.A. Smothers. 2005. Drinking Patterns and Body Mass Index in Never Smokers National Health Interview Survey, 1997–2001. *American Journal of Epidemiology*. 161(4):368–376.

Chiolero, A., D. Faeh, F. Paccaud dan J. Cornuz. 2008. Consequences of Smoking for Body Weight, Body Fat Distribution and Insulin Resistance. *American Society for Nutrition*. 87:801–809.

Dahlan, M. 2011. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan : Deskriptif, Bivariat dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS*. Edisi 5. Jakarta : Salemba Medika.

Departemen Kesehatan Gizi dan Kesehatan Masyarakat. 2007. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.

Department Of Health and Human Service. 2019. When to Start Antiretroviral Therapy. <https://aidsinfo.nih.gov/understandinghivaids/factsheets/21/52/when-to-startantiretroviral-therapy> [Diakses pada 2 Desember 2019].

Dewi, A. 2017. Hubungan Karakteristik dan Konsumsi Antiretroviral dengan Status Nutrisi pada ODHA di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2017. *Wahana Inovasi*. 6(1):112–119.

Dinas Kesehatan Jawa Timur. 2018. *Kebijakan Penanggulangan HIV AIDS*. Jawa Timur : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.

Dinas Kesehatan Jember. 2019. *Akselerasi ART :40 % ODHA on ART Tahun 2020*. Jember : Dinas Kesehatan Jember.

Donsu, J.D.T. 2016. *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta : PT Pustaka Baru.

Ermalena. 2017. *Indikator Kesehatan SDGs di Indonesia*. Jakarta : DPR-RI.

Faul, F., E. Erdfelder, A. Bucher dan A.G Lang. 2009. Statistical Power Analyses Using G \* Power 3.1: Test For Correlation and Regression Analyses. *Behavioral Research Methods*. 41(4):1149–1160.

- Giudici, K.V., A.C.F.L. Duran dan P.C. Jaime. 2010. Self-Reported Body Changes and Associated Factors in Persons Living With HIV. *Health Population and Nutrition*. 28 (6):560–566.
- Haryadi, A.A.S. Sawitri, K.D. Kumara, I.W.G.A.E Putra, T.P Merati. 2016. Prediktor Tercapainya Gizi Normal : Studi Longitudinal pada Anak Gizi Kurang yang Menggunakan Antiretroviral di Bali. *Public Health and Preventive Medicine Archive*. 4(2):163-171.
- Ibrahim. H.S. 2012. Hubungan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Gizi dengan Status Gizi Lanjut Usia di UPTD Rumoh Sejahtera Geunahseh Sayang Banda Aceh. *Idea Nursing Journal*. 3(2):51–62.
- Ibrahim, K., Y. Kurnia, L. Rahayuwati, B.E. Nurmalisa dan S.U.R.F Fitri. 2017. Hubungan antara Fatigue, Jumlah CD4 dan Kadar Hemoglobin pada Pasien yang Terinfeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV). *Jurnal JKP*. 5 (3):271–280.
- Iqbal, M dan D.E. Puspaningtyas. 2018. *Penilaian Status Gizi : ABCD*. Jakarta : Salemba Medika.
- Irianto, D.P. 2017. *Pedoman Gizi Lengkap : Keluarga dan Olahragawan*. Edisi Revisi. Yogyakarta : ANDI.
- Istiany, A dan Rusilanti. 2013. *Gizi Terapan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. Situasi HIV AIDS di Indonesia. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.depkes.go.id/article/view/17010600004/situasihivaidssiindonesia.html> [Diakses pada 28 September 2019].
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Kementerian Kesehatan RI Perkenalkan Rumus ABCDE untuk Cegah HIV/AIDS. *Tribun Jawa Tengah*. <https://jateng.tribunnews.com/2018/08/21/kementerian-kesehatan-ri-perkenalkan-rumus-abcde-untuk-cegah-hivaidssi> [Diakses pada 27 November 2019].
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Hari AIDS Sedunia, Momen STOP Penularan HIV: Saya Berani, Saya Sehat!. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (<http://www.depkes.go.id/article/view/18120300001/hari-aidsduniamomenstop-penularan-hiv-saya-berani-saya-sehat-.html>)

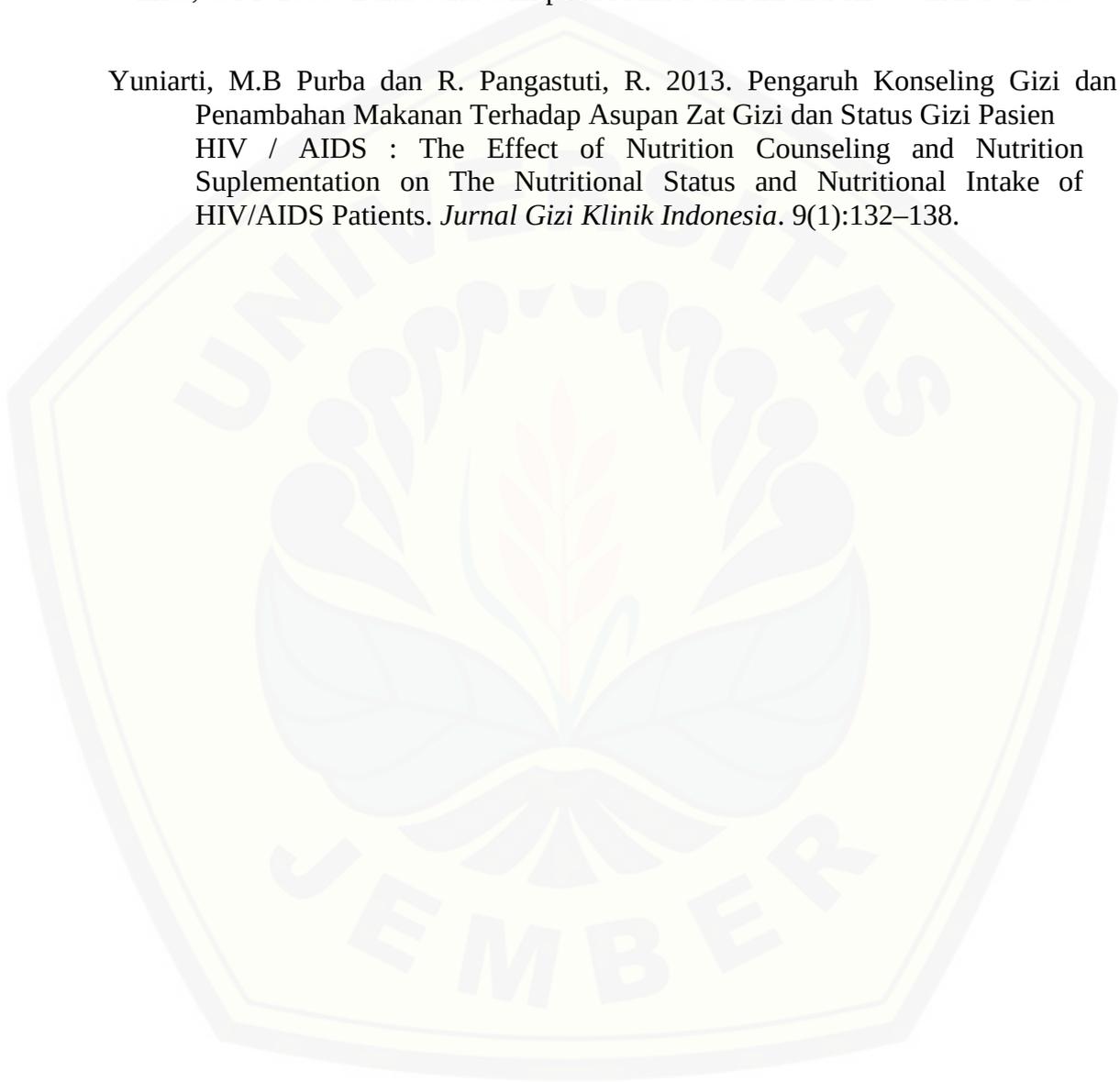
[Diakses pada 17 September 2019].

- Kementerian Kesehatan RI. 2019. Tabel Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT). <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/tabelbatas-ambang-indeks-massa-tubuh-imt>. [Diakses pada 14 Januari 2020].
- Kertasapoetra, G dan H. Marsetyo. 2008. *Ilmu Gizi : Korelasi Gizi, Kesehatan, dan Produktivitas Kerja*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Kurniawan, D. E. 2017. Penyelesaian Masalah Etik dan Legal dalam Penelitian Keperawatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*. 3(2):408–414.
- Madec, Y., D. Germanaud, V.M. Alfarez, W. Alkassoum, A. Issa, M. Amadou, S. Tchiombiano, C. Pizzoco, F. Huber, S. Diallo, R.A. Mamadou. 2011. HIV Prevalence and Impact on Renutrition in Hospitalized for Severe Malnutrition in Niger : an Argument for More Systematic Screening. *PLOS ONE*. 6(7):1-6.
- Mandorfer, M., B.A Payer, B. Scheiner, F. Breitenecker, M.C Aichelburg, K.G. Pfistershammer, A. Rieger, M. Trauner, M.P Radosavljevic dan T. Reiberger. 2014. Health-Related Quality Of Life And Severity Of Fatigue In HIV / HCV Co-Infected Patients Before, During and After Antiviral Therapy with Pegylated Interferon Plus Ribavirin. *Journal International Liver*. 34:69–77.
- Mariz, C.D.A., M.D.F.P.M Albuquerque, R.A.D.A.X Ximenes, H.R.L.D.M Melo, F. Bandeira, T.G.B Oliveira, E.H.D Carvalho, A.P.D Silva dan D.D.B.M Filho. 2011. Body Mass Index In Individuals with HIV Infection and Factors Associated With Thinness and Overweight / Obesity Indice De Massa Corporal Em Indivíduos Com Infecção Pelo HIV e Fatores Associados Com Magreza e Sobrepeso / Obesidade. *Artigo Article*. 27(10):1997–2008.
- Nasronudin. 2014. *HIV & AIDS Pendekatan Biologi Molekuler Klinis dan Sosial*. Edisi 2. Surabaya : Airlangga University Press.
- Ningtyas, F.W. 2010. *Buku Ajar Penentuan Status Gizi Secara Langsung*. Jember : Jember University Press.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

- Notoatmodjo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nugroho, A.N., M. Hapsari dan H. Farida. 2014. Faktor Determinan Peningkatan Berat Badan dan Jumlah CD4 Anak HIV / AIDS Setelah Enam Bulan Terapi Antiretroviral. *Jurnal Media Medika Muda*.
- Nurkholis. 2013. Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan*. 1(1):24–44.
- Nursalam. 2007. *Asuhan Keperawatan pada Pasien Terinfeksi HIV*. Jakarta : Salemba Medika.
- Nursalam. 2015. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta : Salemba Medika.
- Park, J. 2009. Obesity on The Job. *Statistics Canada*. (75):14–22.
- Pitney, Pitney, W. A. dan J. Parker. 2009. *Qualitative Research in Physical Activity and The Health Professions*. Champign : Human Kinetics.
- POZ. 2018. Living With HIV and Nutrition. <https://www.poz.com/basics/hiv-basics/hiv-nutrition> [Diakses pada tanggal 29 November 2019].
- Priscilla, V. 2008. Faktor-Faktor Penentu Penyebaran HIV ( + ) / AIDS di Indonesia Tahun 2008. *Majalah Kedokteran Andalas*. 32(2):108–115.
- Puji, A. 2018. Awas Merokok Memangkas Harapan Hidup ODHA. <https://hellosehat.com/hidup-sehat/tips-sehat/bahaya-rokok-pada-pasien-hiv/> [Diakses pada tanggal 29 November 2019].
- Purwaningsih, S.S., dan Widayatun. 2008. Perkembangan HIV dan AIDS di Indonesia : Tinjauan Sosio Demografis. *Jurnal Kependudukan Indonesia*. 3(2):75–95.
- Putra, S. R. 2013. *Pengantar Ilmu Gizi dan Diet*. Jogjakarta : D-Medika.
- Ratna. 2013. Alkohol Merupakan Salah Satu Penyebab HIV/AIDS, Benarkah? <https://m.fimela.com/parenting/read/3826921/alkohol-merupakan-salah-satu-penyebab-hivaid-benarkah> [Diakses pada 29 November 2019].

- Rewpassa, J. O. 2012. 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*. Depok : Universitas Indonesia.
- Riset Kesehatan Dasar. 2007. *Pedoman Pengukuran dan Pemeriksaan*. Jakarta:Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Kesehatan RI.
- Rita, N. 2019. Hubungan Kepatuhan ODHA Dengan Keberhasilan Terapi Antiretroviral (ARV). *Kesehatan Lentera 'Aisyah*. 2(1):42–47.
- Ruxrungham, K., T. Brown dan P. Phanuphak. 2004. *HIV / AIDS in Asia*. Thailand : Chulalongkom University. 364:69–82.
- Schaible, K., T. Brown dan P. Phanuphak. 2004. *HIV / AIDS in Asia*. Thailand : Chulalongkom University. 364:69–82.
- Spiritia, Y. 2012. *Tes Kimia Darah*. Jakarta : Yayasan Spiritia.
- Spiritia, Y. 2012. *Tes Viral Load*. Jakarta : Yayasan Spiritia.
- Spiritia, Y. 2012. *Infeksi Oportunistik*. Jakarta : Yayasan Spiritia.
- Spiritia, Y. 2012. *Terapi Antiretroviral (ART)*. Jakarta : Yayasan Spiritia.
- Spiritia, Y. 2012. *Merokok dan HIV*. Jakarta : Yayasan Spiritia.
- Sugiyono. 2015. *Metode Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B dan Fajar, I. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B dan Fajar, I. 2016. *Penilaian Status Gizi Edisi 2*. Jakarta : EGC.
- Waspadji, S. 2003. *Pengkajian Status Gizi Studi Epidemiologi*. Jakarta : Pusat Diabetes dan Lipid RSCM/FKUI dan Instalasi Gizi RSCM.

- Waspadji, S. 2015. *Menyusun Diet Berbagai Penyakit : Berdasarkan Daftar Bahan Makanan Penukar*. Jakarta : FKUI.
- Widuri, H. 2013. *Komponen Gizi Dan Bahan Untuk Kesehatan*. Yogyakarta : Gosyen Publishing.
- Wilkes, G.M. 2000. *Buku Saku Gizi pada Kanker dan Infeksi HIV*. Jakarta : EGC.
- Yuniarti, M.B Purba dan R. Pangastuti, R. 2013. Pengaruh Konseling Gizi dan Penambahan Makanan Terhadap Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Pasien HIV / AIDS : The Effect of Nutrition Counseling and Nutrition Supplementation on The Nutritional Status and Nutritional Intake of HIV/AIDS Patients. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 9(1):132–138.



# LAMPIRAN



Lampiran A. Lembar *Informed*

**SURAT PERMOHONAN UNTUK MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Puspa Cintia Dewi

NIM : 162310101107

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : Jln. Kalimantan 8 No.41 A, Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember

Bermaksud akan melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang bisa mempengaruhi status gizi pada orang dengan HIV/AIDS (ODHA) di Jember. Manfaat dari penelitian ini yakni dapat memberikan informasi tentang asupan gizi sebagai fungsi penilaian status gizi khususnya bagi ODHA, sehingga menambah pengetahuan masyarakat terkait pencegahan dan penatalaksanaan penyakit HIV/AIDS. Prosedur penelitian ini akan dilakukan satu kali selama 10 menit, peneliti akan memberikan kuesioner dilanjutkan dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan.

Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan bagi anda maupun lingkungan sekitar sebagai responden. Kerahasiaan dari informasi yang didapat akan dijaga dan dipergunakan untuk kepentingan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan saja. Jika anda bersedia untuk menjadi responden, maka saya mohon atas kesediaan untuk menandatangani lembar persetujuan yang saya lampirkan, menjawab pertanyaan yang saya sertakan dan mengikuti instruksi saya dalam pengukuran tinggi badan dan berat badan. Atas perhatian dan kesediaannya menjadi responden saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya

Puspa Cintia Dewi  
NIM 162310101107

Lampiran B. Lembar *Consent*

### **SURAT PERSETUJUAN RESPONDEN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Tempat Tinggal :

Menyatakan bersedia menjadi responden penelitian dalam penelitian dari :

Nama : Puspa Cintia Dewi

NIM : 162310101107

Fakultas : Keperawatan, Universitas Jember

Judul Penelitian : Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember

Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban dari pertanyaan yang telah saya berikan.

Jember, .....2020

(.....)

Nama terang dan tanda tangan

## Lembar C. Karakteristik Responden

Kode responden :
------------------

**KARAKTERISTIK RESPONDEN**

Petunjuk pengisian :

1. Bacalah dengan cermat dan teliti setiap bagian pernyataan dalam kuisisioner ini
2. Isilah titik-titik yang tersedia dengan jawaban yang benar
3. Isilah jawaban yang menurut anda paling benar

- 1) Umur : ..... tahun..... bulan
- 2) Jenis kelamin :  
 Laki-laki  
 Perempuan
- 3) Pekerjaan :  
 PNS  
 Wiraswasta  
 Petani  
 Buruh/karyawan  
 Pedagang  
 Tidak bekerja  
 Lainnya
- 4) Pendidikan :  
 Tidak Sekolah  
 SD  
 SMP  
 SMA  
 Perguruan Tinggi
- 5) Kapan diketahui memiliki status HIV ? :..... Tahun..... Bulan
- 6) Apakah anda mengkonsumsi ARV :  
 Ya  
 Tidak

7) Jika ya, kapan anda memulai pengobatan ARV ? :..... Tahun..... Bulan

8) Apakah anda memiliki penyakit menular lainnya ? :

Tidak ada infeksi oportunistik

TB

Hepatitis

Herpes

Candidiasis

Sifilis

Gonore

Lainnya, sebutkan ...

9) Pemakaian narkoba :

Ya

Tidak

10) Konsumsi alkohol :

Ya

Tidak

11) Merokok :

Ya

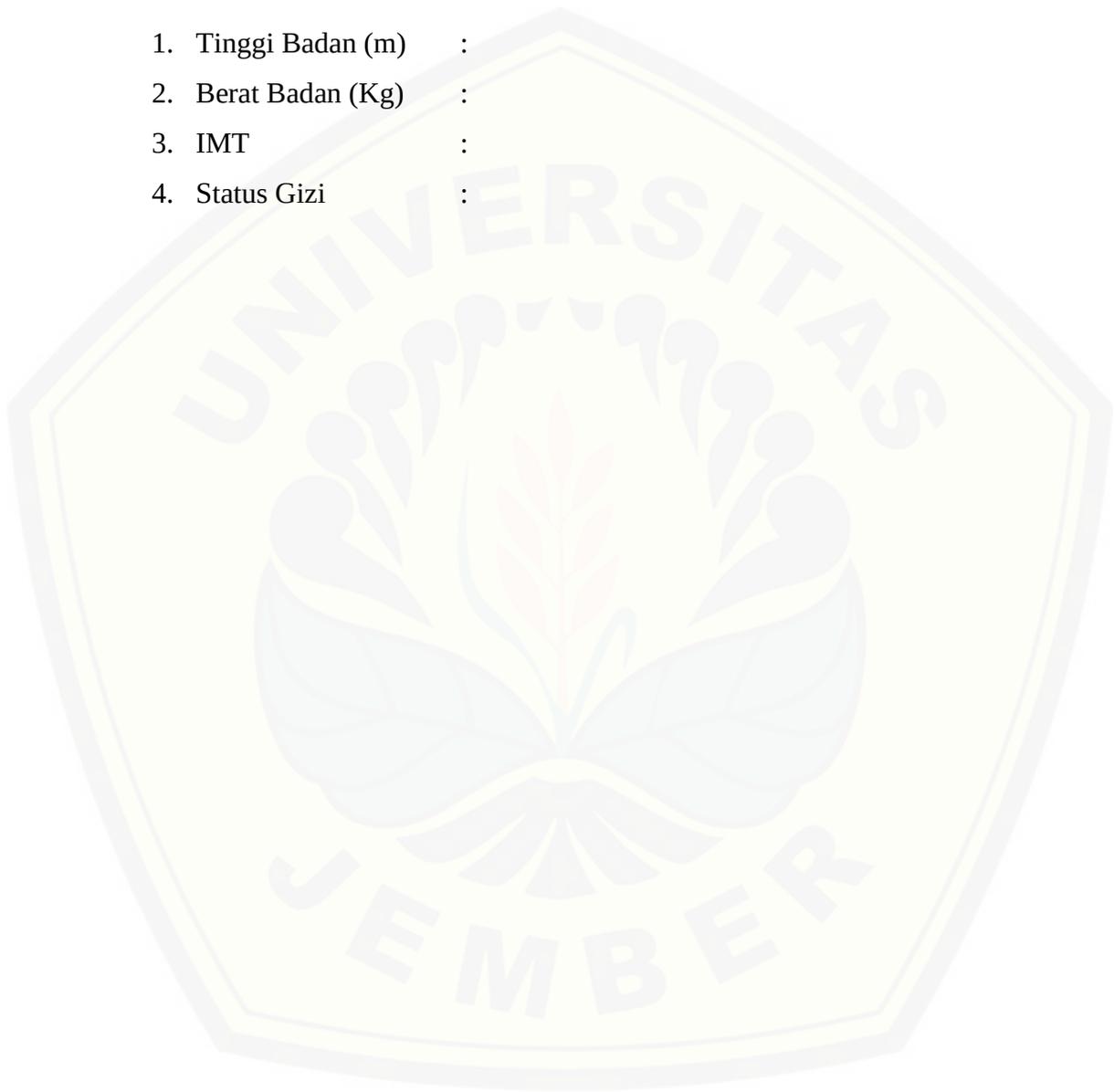
Tidak

Lembar D. Alat ukur variabel independent

Kode Responden :

Lembar Observasi Status Gizi

1. Tinggi Badan (m) :
2. Berat Badan (Kg) :
3. IMT :
4. Status Gizi :



## Lampiran E. SOP Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan

<b>MENIMBANG BERAT BADAN DAN MENGUKUR TINGGI BADAN</b>		
<b>1</b>	<b>PENGERTIAN</b>	Suatu tindakan yang dilakukan untuk mengetahui tinggi badan dan berat badan yang dapat digunakan untuk mengetahui pertumbuhan.
<b>2</b>	<b>TUJUAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengetahui tinggi badan dan berat badan</li> <li>b. Mengetahui berat badan ideal</li> <li>c. Mengetahui indeks massa tubuh</li> </ul>
<b>3</b>	<b>INDIKASI</b>	Orang dengan HIV/AIDS usia minimal 18 tahun
<b>4</b>	<b>KONTRAINDIKASI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Klien koma</li> <li>b. Klien yang tidak mampu berdiri</li> </ul>
<b>5</b>	<b>PERSIAPAN PASIEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan salam, memperkenalkan diri dan mengidentifikasi klien dengan memeriksa identitasnya secara cermat.</li> <li>b. Menjelaskan prosedur tindakan yang akan dilakukan dan lamanya kegiatan, memberi kesempatan pada klien untuk bertanya dan menjawab seluruh pertanyaan klien.</li> <li>c. Meminta klien untuk melepas alas kaki dan benda-benda yang memberatkan (misal : Hp, jam tangan, sepatu, dll) serta memastikan berdiri diatas timbangan berat badan dengan sikap anatomis.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>PERSIAPAN ALAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Alat tulis</li> <li>b. Alat ukur tinggi badan</li> <li>c. Timbangan berat badan digital</li> <li>d. APD (handscoon dan masker)</li> </ul>
<b>7</b>	<b>CARA KERJA</b>	<p><b>Menimbang Berat Badan</b></p> <p>Persiapan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ambil timbangan dari kotak pembungkus.</li> <li>b. Pasang baterai.</li> <li>c. Letakkan timbangan pada lantai yang datar.</li> <li>d. Klien diminta melepaskan sesuatu yang dapat menambah beban timbangan seperti sepatu, jaket, sweater, mengeluarkan isi kantong yang berat seperti kunci dan sebagainya.</li> </ul> <p>Prosedur Menimbang Orang Dewasa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Aktifkan timbangan dengan cara menekan tombol sebelah kanan (warna biru). Mula-mula akan muncul angka 8,88 dan tunggu sampai muncul angka 0,00. Bila muncul bulatan (O) pada ujung kiri kaca display, berarti timbangan siap digunakan.</li> <li>b. Pastikan klien berdiri tepat diatas tatakan timbangan dengan posisi kaki tepat di tengah alat timbangan tetapi tidak menutupi jendela baca.</li> </ul>



- c. Perhatikan posisi kaki klien tepat ditengah alat timbang, tidak boleh bergerak dan kepala tidak menunduk (memandang lurus ke depan).



- d. Angka di alat timbangan akan muncul dan tunggu sampai angka tidak berubah. Catat angka yang terakhir. Angka hasil penimbangan dibulatkan menjadi satu digit, misal 40,51-40,54 kg dibulatkan menjadi 40,5 kg dan 40,55-40,59 kg dibulatkan menjadi 40,6 kg.
- e. Minta klien turun dari timbangan.
- f. Alat timbang akan off secara otomatis.
- g. Berikan penjelasan kepada klien atas hasil yang diperoleh.

#### **Mengukur Tinggi Badan Menggunakan Microtoise**

Persiapan

- a. Gantungkan bandul benang untuk membantu memasang *microtoise* di dinding agar tegak lurus.



Pada lantai yang datar dan rata gantungkan bandul benang untuk membantu agar posisi *microtoise* tegak lurus.

- b. Letakkan alat pengukur di lantai yang datar tidak jauh dari bandul tersebut dan menempel pada dinding. Dinding jangan ada lekukan atau tonjolan.



Letakan microtoise tidak jauh dari bandul (skala 0)

- c. Tarik papan penggeser tegak lurus keatas, sejajar dengan benang berbandul yang tergantung dan tarik sampai angka pada *microtoise* menunjukkan angka 0. Kemudian di paku / direkatkan dengan lakban pada bagian atas *microtoise*.
- d. Untuk menghindari terjadi perubahan posisi pita, beri lagi perekat pada posisi sekitar 10 cm dari bagian atas *microtoise*.



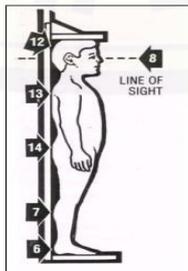
Tarik papan penggeser tegak lurus keatas, sejajar dengan benang berbandul. Paku atau selotip pd dua bagian dengan jarak 10 cm

Prosedur pengukuran tinggi badan

- a. Minta klien melepaskan alas kaki (sandal/sepatu) dan penutup kepala seperti topi.



- b. Pastikan alat geser berada di posisi atas.
- c. Klien diminta berdiri tegap, lengan, pantat dan tumit menempel pada dinding tempat *microtoise* di pasang. Pandangan lurus ke depan dan tangan dalam posisi bergantung bebas.



Posisi kepala, punggung, pantat, betis dan tumit yang benar. Pandangan lurus kedepan.

- d. Gerakan alat geser sampai menyentuh bagian atas kepala klien. Pastikan alat geser berada tepat di tengah kepala klien. Dalam keadaan ini bagian belakang alat geser harus tetap menempel pada

		<p>dinding.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Posisi tangan yang benar ketika menarik papan penggeser</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Posisi membaca skala yang benar</p> </div> </div> <p>e. Baca angka tinggi badan ke arah angka yang lebih besar (ke bawah) tepat di garis warna merah sejajar dengan mata pengukur.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Hasil pengukuran kearah angka yang lebih besar : 146,5 cm</p> </div> <p>f. Apabila pengukur lebih rendah dari yang diukur, pengukur harus berdiri diatas bangku agar hasil pembacaannya benar.  g. Pencatatan dilakukan dengan ketelitian sampai satu angka dibelakang koma (0,1cm). contoh : 157,3 cm; 160,0 cm ;163,9 cm.  h. Berikan penjelasan kepada klien atas hasil yang diperoleh.  i. Setelah melakukan menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan berikan penguatan positif atas kerjasama oleh klien.  j. Rapiakan alat.  k. Cuci tangan.</p>
<b>8</b>	<b>DOKUMENTASI</b>	Catat hasil pengukuran
<b>9</b>	<b>REFERENSI</b>	Riset Kesehatan Dasar. 2007. <i>Pedoman Pengukuran dan Pemeriksaan</i> . Jakarta:Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Kesehatan RI

## Lampiran F. Surat Keterangan Studi Literature



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Alamat : Jl. Kalimantan 37 Telp./ Fax (0331) 323450 Jember

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ns. Ahmad Rifai, S.Kep., M.S  
NIP : 19850207 201504 1 001  
Jabatan : Dosen Pembimbing Utama

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Puspa Cintia Dewi  
NIM : 162310101107  
Status : Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan  
Universitas Jember  
Alamat : Jl.Kalimantan 8 No. 41 A, Jember

Telah melakukan studi pendahuluan literature untuk menyusun skripsi dengan judul  
"Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi  
pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten  
Jember".

Demikian surat pernyataan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 22 Januari 2020  
Dosen Pembimbing Utama

(Ns. Ahmad Rifai, S.Kep., M.S)  
NIP 19850207 201504 1 001

## Lampiran G. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
Alamat : Jl. Kalmantan 37 Telp./ Fax (0331) 323450 Jember

Nomor : 1372/UN25.1.14/LT/2020 Jember, 03 March 2020  
Lampiran : -  
Perihal : **Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian**

Yth. Ketua LP2M  
Universitas Jember

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir/skripsi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Jember berikut :

nama : Puspa Cintia Dewi  
N I M : 162310101107  
keperluan : Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian  
judul penelitian : Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik, dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember  
lokasi : LSM Laskar Jember  
waktu : satu bulan

mohon diterbitkan surat pengantar ke instansi terkait atas nama yang bersangkutan untuk pelaksanaannya.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Dekan,

Ns. Lantin Sulistyorini, S.Kep., M.Kes.  
NIP. 19780323 200501 2 002

## Lampiran H. Surat Uji Etik

	<p>KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)          FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS JEMBER          (THE ETHICAL COMMITTEE OF MEDICAL RESEARCH          FACULTY OF DENTISTRY UNIVERSITAS JEMBER)</p>
<p><b>ETHIC COMMITTEE APPROVAL</b></p>	
<p><u>No.867/UN25.8/KEPK/DL/2020</u></p>	
<p>Title of research protocol :</p>	<p>"Relations of Demographic Factors, Clinical Factors and Behavioral Factors to Nutritional Status in People with HIV/AIDS Using Body Mass Index in Jember Regency "</p>
<p>Document Approved :</p>	<p>Research Protocol</p>
<p>Pincipal investigator :</p>	<p>Puspa Cintia Dewi</p>
<p>Member of research :</p>	<p>1. Ns. Ahmad Rifai, S.Kep.,M.S          2. Ns. Dicky Endrian Kurniawan, S.Kep.,M.Kep</p>
<p>Responsible Physician :</p>	<p>Puspa Cintia Dewi</p>
<p>Date of approval :</p>	<p>Januari-Februari 2020</p>
<p>Place of research :</p>	<p>Kabupaten Jember</p>
<p>The Research Ethic Committee Faculty of Dentistry Universitas Jember States That          the above protocol meets the ethical principle outlined and therefore can be carried out.</p>	
<p>Jember, February 25<sup>th</sup> 2020</p>	
<p>Dean of Faculty of Dentistry          Universitas Jember</p>  <p>(Drg. P. Rachandayan, M. Kes, Sp. Pros.)</p>	<p>Chairperson of Research Ethics Committee          Faculty of Dentistry Universitas Jember</p>  <p>(Dewi Ayu Ratna Dewanti, M.Si.)</p>

## Lampiran I. Sertifikat Kalibrasi Timbangan Digital

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN</b> <b>UNIVERSITAS JEMBER</b> <b>LABORATORIUM KALIBRASI</b> Gedung Mas Soerachman 11-1 Jl. Kalimantan No 37 Kampus Bumi Tegal Boto, Jember 68121 Telp. (0331) 333558, 330224, email: kalibrasi@unj.ac.id	
<b>SERTIFIKAT KALIBRASI</b> <i>CALIBRATION CERTIFICATE</i>		
NOMOR SERTIFIKAT : 023/Te/03/2020 <i>CERTIFICATE NUMBER</i>		
<b>I. IDENTITAS ALAT</b> <i>INSTRUMENT IDENTITY</i>		
NAMA ALAT <i>INSTRUMENT NAME</i>	:	Timbangan Badan
MERK PABRIK <i>MANUFACTURER</i>	:	GEA
TYPE/NOMOR SERI <i>TYPE SERIAL NO.</i>	:	EB1622 / ...
KAPASITAS <i>CAPACITY</i>	:	150 Kg
SKALA TERKECIL <i>LEAST SCALE</i>	:	0,1 Kg
<b>II. IDENTITAS PEMILIK</b> <i>OWNER IDENTITY</i>		
NAMA <i>NAME</i>	:	Puspa Cintia Dewi
ALAMAT <i>ADDRESS</i>	:	Jl. Kalimantan 8 No.41A, Jember
<b>III. IDENTITAS STANDAR</b> <i>STANDARD IDENTITY</i>		
NAMA <i>NAME</i>	:	Anak Timbang F1 No. 2059/AT/LK-AS/XI/17, 2060/AT/LK-AS/XI/17, 2061/AT/LK-AS/XI/17, 2062/AT/LK-AS/XI/17, 2063/AT/LK-AS/XI/17, 2064/AT/LK-AS/XI/17, 2055/AT/LK-AS/XI/17
KETERTELUSSURAN <i>TRACEABILITY</i>	:	Hasil kalibrasi yang dilaporkan tertelusur ke Satuan Pengukuran SI melalui: Laboratorium Kalibrasi LK-081-IDN
Sertifikat ini terdiri dari 2 halaman <i>This certificate comprises of 2 pages</i> Diterbitkan tanggal : 04 Maret 2020 <i>Issued</i>  Kepala Laboratorium Kalibrasi <i>Head of Calibration Laboratory</i> Muhammad Fauzi, MSi.		
Hal 1 dari 2 <i>Page 1 of 2</i> F.5.10.00.01		
Sertifikat ini dilarang digandakan secara tidak lengkap tanpa persetujuan tertulis dari Laboratorium Kalibrasi Universitas Jember <i>This Certificate shall not be uncomplete reproduce, without the written approval from Calibration Laboratory of Jember University</i>		

NOMOR SERTIFIKAT : 023/Te/03/2020  
 NOMOR ORDER : 023  
 NAMA ALAT : Timbangan Badan  
 MERK : GEA  
 TYPE/NOMOR SERI : EB1622 / ---  
 TANGGAL TERIMA ALAT : 03 Maret 2020  
 TANGGAL KALIBRASI : 04 Maret 2020  
 TEMPAT KALIBRASI : Lab. Kalibrasi UNEJ  
 SUHU RUANG : ( 19,6 ± 0,8 ) °C  
 KELEMBABAN RUANG : ( 62 ± 6 ) %  
 PELAKSANA KALIBRASI : Muhammad Iskandar F, S.T.

**I. PRE ADJUSTMENT CHECK**

Beban ( Kg )	Koreksi ( Kg )
120	-0,5

**II. DAYA ULANG**

BEBAN ( Kg )	STD. DEVIASI ( Kg )	BEDA MAKSIMUM ( Kg )
100	0,041	0,0
200	0,041	0,0

**III. PENGUKURAN NILAI NOMINAL**

Baca ( Kg )	Koreksi ( Kg )	Ketidakpastian ± ( Kg )
20,3	-0,3	0,062
30,4	-0,4	0,064
40,4	-0,4	0,064
50,4	-0,4	0,064
60,5	-0,5	0,064
70,6	-0,6	0,064
80,3	-0,3	0,064
90,4	-0,4	0,064
100,4	-0,4	0,064
120,4	-0,4	0,064

**IV. PEMBEBANAN TAK SENTRIS**

Posisi	Pembacaan ( Kg )	Beda Maks. ( Kg )
Tengah	60,4	0,4
Depan	60,4	
Belakang	60,4	
Kiri	60,0	
Kanan	60,0	

Histeresis : 0,0 Kg  
 Batas Unjuk Kerja (LoP) : 0,8 Kg

**Catatan:**

\*Ketidakpastian yang dilaporkan adalah ketidakpastian bentangan pada tingkat kepercayaan = 95 % dengan faktor cakupan k = 2  
 \*Uncertainty which reported is spread uncertainty at trust level = 95% with coverage factor k = 2

\*Alat ini telah dikalibrasi menggunakan NIST 5.04.01 dengan metode acuan kalibrasi: The Calibration of Weights and Balances-CISRO 2010, OIML R 111-1 (E) Edition 2004

\*This instrument has been calibrated using NIST 5.04.01 with calibration reference method: The Calibration of Weights and Balances - CISRO 2010, OIML R 111-1 (E) Edition 2004

Diterbitkan Tanggal : 04 Maret 2020  
 Date issued



Hal 2 dan 2  
 Page 2 of 2

F.5.10.00.01

## Lampiran J. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

**YAYASAN LASKAR**  
**"LANGKAH SEHAT DAN BERKARYA"**

Sekretariat : Jln Moh Seruji No 36 Wuluhan-Jember Telp. 0336 621328 HP: 085204973822

Jember, 24 Juni 2020

No : 893/LASKAR/VI/2020  
Hal :  
Lampiran : Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Nur Khamid, S.K.M, M.Kes.  
Jabatan : Ketua  
Unit Kerja : Yayasan LASKAR (Langkah Sehat dan Berkarya) Kabupaten  
Jember

Dengan ini menerangkan bahwa sesungguhnya :

Nama : Puspa Cintia Dewi  
NIM : 162310101107  
Fakultas : Keperawatan, Universitas Jember

Telah selesai melaksanakan kegiatan penelitian di Yayasan LASKAR Kabupaten Jember dengan judul "Hubungan Faktor Demografi, Faktor Klinik dan Faktor Perilaku terhadap Status Gizi pada Orang dengan HIV/AIDS Menggunakan Indeks Massa Tubuh di Kabupaten Jember" pada tanggal 15 Maret 2020 s/d 11 April 2020.

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,  
Ketua Yayasan LASKAR

M. Nur Khamid, S.K.M., M.Kes.

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI****FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS JEMBER**

Nama : Puspa Cintia Dewi

NIM : 162310101107

DPU : Ns. Ahmad Rifai, S.Kep., M.S

No.	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran DPU	Paraf
1.	11 Mei 2020	Konsultasi skripsi BAB 1-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cek lagi semuanya masih ada bahasa proposal.</li> <li>- Jelaskan detail teknik pengambilan sampel yang telah dilakukan peneliti.</li> <li>- Teknik pengumpulan data jelaskan lebih detail, tulis juga nomer registrasi hasil uji etik dan kalibrasi timbangan.</li> <li>- Analisa data langsung dijelaskan sesuai dengan data yang disajikan dan uji yang digunakan dalam penelitian.</li> <li>- Perbaiki etika penelitian, berikan penjelasan riil.</li> <li>- Cek PPKI penyajian tabel.</li> <li>- Pembahasan lebih digali lagi kenapa berhubungan atau tidak.</li> <li>- Perbaiki keterbatasan penelitian.</li> </ul>	
2.	28 Juni 2020	Konsultasi skripsi BAB 1-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cek penulisan (<i>typing error</i>) dan masih ada bahasa proposal.</li> <li>- Perbaiki abstrak.</li> <li>- Perbaiki hasil untuk variabel durasi ARV.</li> <li>- Perbaiki pembahasan.</li> </ul>	
3.	05 Juli 2020	Konsultasi skripsi BAB 1-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cek turnitin.</li> <li>- ACC sidang.</li> </ul>	

## LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

## FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS JEMBER

Nama : Puspa Cintia Dewi

NIM : 162310101107

DPA : Ns. Dicky Endrian Kurniawan, S.Kep., M.Kep

No.	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran DPA	Paraf
1.	20 Mei 2020	Konsultasi skripsi BAB 1-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perhatikan penulisan : <i>typing error</i>, spasi, kerapian, tanda baca, dll.</li> <li>- Lengkapi draft : abstrak, ringkasan, lampiran.</li> <li>- Kerangka konsep diperbaiki.</li> <li>- DO disesuaikan.</li> <li>- Teknik pengumpulan data jelaskan lebih detail, tulis nomer registrasi hasil uji etik dan kalibrasi timbangan.</li> <li>- Perbaiki tabel jika disatukan antara data numerik dan kategorik, cek PPKI kembali.</li> <li>- Hasil uji statistik untuk variabel yang memiliki hubungan harus diinterpretasikan</li> <li>- Pembahasan lebih digali lagi kenapa berhubungan / tidak.</li> <li>- Perbaiki keterbatasan penelitian dan implikasi keperawatan berdasarkan hasil analisis peneliti.</li> <li>- Perbaiki kesimpulan dan saran.</li> <li>- Cek PPKI kelengkapan penulisan daftar pustaka dan sitasi.</li> </ul>	
2.	22 Juni 2020	Konsultasi skripsi BAB 1-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ganti logo UNEJ terbaru dan perhatikan penulisan.</li> <li>- Perbaiki abstrak, kerangka konsep.</li> <li>- Implikasi keperawatan merujuk pada hasil analisis bivariat.</li> <li>- Kesimpulan sesuaikan dengan tujuan khusus urutannya.</li> </ul>	
3.	29 Juni 2020	Konsultasi skripsi BAB 1-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perhatikan penulisan.</li> <li>- Perbaiki abstrak.</li> <li>- Daftar pustaka di cek kembali PPKI supaya tidak ada yang salah penulisan.</li> <li>- Cek turnitin.</li> <li>- ACC sidang.</li> </ul>	