

- HIV - AIDS  
IR PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
- ORAL LESIONS

KK  
KFA  
K0.93/11  
HAR  
P

**PREVALENSI LESI ORAL YANG BERHUBUNGAN ERAT  
DENGAN INFEKSI HIV PADA PENDERITA HIV/AIDS  
DI UPIPI RSUD Dr. SOETOMO**

**SKRIPSI**



MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

Oleh:

**BUDI HARTANTO**  
**NIM: 020710119**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA BHMN  
SURABAYA  
2011**

1971  
СЕРТИФИКАТ  
УНИВЕРСИТЕТСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

ИМЯ АВТОРА  
БУДИ ХАРТАНО

С П Р А В К А  
О ПЛАЩЕНИИ ЗАКАЗОВ  
БЕЛОРУССКОМУ  
УИГИК



ПРИЛОЖЕНИЕ

В ДАЛЕКОМ БУДУЩЕМ  
ОБЩЕСТВУ ИЛИ В ДРУГОМ ОБЩЕСТВЕ  
ИЛИ В ДРУГОМ ОБЩЕСТВЕ

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PREVALENSI LESI ORAL YANG BERHUBUNGAN ERAT  
DENGAN INFEKSI HIV PADA PENDERITA HIV/AIDS  
DI UPIPI RSUD Dr. SOETOMO**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Dokter Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Airlangga Surabaya

Oleh:

**BUDI HARTANTO**

**NIM: 020710119**

Menyetujui

Pembimbing Utama



(Hening Tuti H., drg., MS., SpPM)

NIP. 195310231980032002

Pembimbing Serta



(Bagus Soebadi, drg., MHPEd., SpPM)

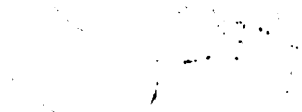
NIP. 195311121979011001

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA BHMN  
SURABAYA  
2011**

FAKULTAS  
DOKTERI  
DOKTERI GIGI  
KEDOKTERAN GIGI

FAKULTAS DOKTERI  
DOKTERI GIGI

FAKULTAS DOKTERI  
DOKTERI GIGI



...

...

...

DAFTAR ISI  
DAFTAR ISI

...

...

DAFTAR ISI

...

...

...

...

## **PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI**

**SKRIPSI ini telah diuji pada tanggal 10 Januari 2011**

### **PANITIA PENGUJI SKRIPSI**

**Hening Tuti Hendarti, drg., MS., Sp.PM (ketua penguji & pembimbing utama)**

**Bagus Soebadi, drg., MHPEd., Sp.PM (pembimbing serta)**

**Kus Harijanti, drg., M.Kes., Sp.PM (anggota)**

**Prof. Dr. Diah Savitri E., drg., M.Si., Sp.PM (anggota)**

**Dr. Iwan Hernawan, drg., MS., Sp.PM (anggota)**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama- tama saya panjatkan puji syukur pada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. R. M. Coen Pramono Danudiningrat, drg., SU., Sp.BM(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
2. Prof. Dr. H. Ruslan Effendy, drg., MS., Sp.KG(K) selaku mantan Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
3. Bagus Soebadi, drg., MHPEd., Sp.PM selaku Kepala Departemen yang telah memberi ijin untuk pembuatan skripsi.
4. Hening Tuti Hendarti, drg., MS., SpPM selaku pembimbing utama yang selalu memberikan materi, masukan serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bagus Soebadi, drg., MHPEd., SpPM selaku pembimbing serta yang selalu memberikan masukan dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. **Desiana Radithia, drg., Sp.PM yang telah memberikan banyak masukan dan dukungan juga melibatkan kami ke dalam penelitiannya demi terselesainya skripsi ini.**
7. **Kedua orang tua saya yang telah selalu memberikan banyak dukungan moral dan material.**
8. **Ferry Sukoco dan Cendranata W.O yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini baik dalam pengambilan data maupun dalam penulisan skripsi.**
9. **Maria Ceacilia Angela yang senantiasa mendorong dan memberi semangat dalam pengerjaan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.**
10. **Seluruh teman-teman FKG angkatan 2007 terutama yang selalu memberikan keceriaan dan semangat bagi saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.**

**Diharapkan skripsi ini memberi manfaat bagi semua pihak yang memerlukan.**

**Surabaya, Januari 2011**

**Penulis**

**PREVALENSI LESI ORAL YANG BERHUBUNGAN ERAT  
DENGAN INFEKSI HIV PADA PENDERITA HIV/AIDS  
DI UPIPI RSUD Dr. SOETOMO**

**(PREVALENCE OF CLOSE RELATED HIV/AIDS ORAL LESIONS  
IN HIV INFECTED/AIDS PATIENS AT UPIPI RSUD Dr. SOETOMO)**

**ABSTRACT**

**Background.** Human immunodeficiency virus (HIV) known as etiology of Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) which weaken immune system. There are some oral lesions that closely related to the progressiveness of HIV/AIDS infection such as Oral Candidiosis, Oral Hairy Leukoplakia, Linear Gingival Erythema, Necrotizing Ulcerative Gingivitis, Necrotizing Ulcerative Periodontitis, Sarkoma Kaposi, Non Hodgkin Lymphoma. **Purpose.** The aim of this study was to know the prevalence of close related HIV/AIDS oral lesions. **Method.** This research has been done in Unit Perawatan Intermediet Penyakit Infeksi (UPIPI) RSUD Dr. Soetomo. The oral cavity of research subjects is examine by dentist to observe types of close realated oral lesion which present. **Result.** 31 patients with Oral Candidiosis (66%), 13 patients with Oral Hairy Leukoplakia (28%), 5 patients with Linear Gingival Erythema (11%), 3 patients with Necrotizing Ulcerative Gingivitis (6%), **Conclusion.** Oral candidiasis is the most common oral lesion which strongly associated with HIV/AIDS.

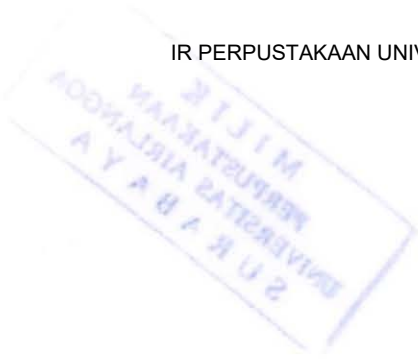
**Key words:** HIV, AIDS, Oral Lesions, Oral Candidiasis.



## DAFTAR ISI



	<b>Halaman</b>
Sampul Depan.....	i
Sampul Dalam.....	ii
Persetujuan.....	iii
Penetapan Panitia Penguji.....	iv
Ucapan Terima Kasih.....	v
Abstract.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 <i>Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i> .....	4
2.1.1 <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV)</i> .....	4
2.1.2 Transmisi HIV .....	5
2.2 Manifestasi Oral pada Infeksi HIV .....	5
2.3 Lesi yang Berhubungan Erat dengan Infeksi HIV.....	6
2.3.1 <i>Oral Candidiasis</i> .....	6
2.3.2 <i>Hairy Leukoplakia</i> .....	8
2.3.3 <i>Periodontal Disease</i> .....	9
2.3.4 Sarkoma Kaposi .....	10
2.3.5 <i>Lymphoma</i> .....	11
2.4 <i>T-Lympocyte CD4</i> .....	11



<b>BAB VII. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>29</b>
<b>7.1 Simpulan.....</b>	<b>29</b>
<b>7.2 Saran.....</b>	<b>29</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 5.1: Distribusi jenis kelamin penderita HIV/AIDS pada bulan Agustus 2010 di UPIPI RSUD Dr. Soetomo.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabel 5.2: Distribusi usia penderita HIV/AIDS bulan Agustus 2010 di UPIPI RSUD Dr. Soetomo .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabel 5.3: Prevalensi lesi oral pada 47 pasien HIV/AIDS pada bulan Agustus 2010 di UPIPI RSUD Dr. Soetomo.....</b>	<b>21</b>

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1: *Erythematous candidiasis* .....7

Gambar 2.2: *Pseudomembranous candidiasis* .....7

Gambar 2.3: *Angular Cheilitis* .....8

Gambar 2.4: *Chronic Hyperplastic Candidiasis* .....8

Gambar 2.5: *Oral Hairy Leukoplakia* .....8

Gambar 2.6: *Linear Gingival Erythema* .....9

Gambar 2.7: *Necrotizing Ulcerative Gingivitis* .....9

Gambar 2.8: *Necrotizing Ulcerative Periodontitis*.....10

Gambar 2.9: Sarkoma Kaposi .....10

Gambar 2.10: *Non Hodgkin Lymphoma* .....11

Gambar 5.1: Pasien dengan *Oral Candidiasis* ..... 22

Gambar 5.2: Pasien dengan *Oral Hairy Leukoplakia* ..... 22

Gambar 5.3: Pasien dengan *Linear Gingival Erythema* ..... 22

Gambar 5.4: Pasien dengan *Necrotizing Ulcerative Gingivitis* .....22

## DAFTAR LAMPIRAN

Tabel prevalensi lesi oral pada pasien HIV/AIDS pada bulan Agustus di RSUD Dr. Soetomo .....	33
<i>Ethical Clearance</i> .....	35
<i>Informed Consent</i> .....	36

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

# BAB I

## PENDAHULUAN



### 1.1 Latar Belakang Masalah

Infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) merupakan salah satu penyakit yang kini banyak diderita masyarakat di Indonesia, dari tahun 2000 hingga 2009 Departemen Kesehatan mencatat 16.964 kasus AIDS di 33 provinsi di Indonesia. Penyebaran infeksi yang disebabkan oleh tidak tersaringnya budaya barat semakin memperparah keadaan tersebut. Berbagai hal seperti cara penularan, pola serokonversi, riwayat perjalanan dan penyebaran penyakit, faktor resiko, metode diagnosis dan manifestasi oral perlu diketahui oleh seorang dokter gigi, sebagai tenaga medis yang berkontak langsung dengan pasien, untuk dapat mendiagnosis serta mencegah penularan HIV tersebut.

Masalah HIV dan AIDS adalah masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian yang sangat serius. Jumlah penderita HIV/AIDS yang semakin lama semakin meningkat, tercatat 4.949 kasus AIDS pada tahun 2008 di Indonesia (Departemen Kesehatan RI, 2009), 666 kasus pada tahun 2008 dan 728 kasus pada tahun 2009 di UPIPI RSUD Dr. Soetomo. Dengan peningkatan tersebut menjadikan dokter gigi memiliki kemungkinan yang besar untuk menjumpai penderita HIV yang sudah terinfeksi, dan/atau yang belum terdiagnosis selama memberikan pelayanan kesehatan gigi, sementara pasien tersebut sudah berpotensi untuk menularkan infeksi HIV.

Manifestasi oral sangat penting untuk diketahui karena HIV/AIDS memiliki manifestasi pada rongga mulut dan seringkali dapat menjadi indikasi



klinis pertama bahwa seorang pasien terinfeksi HIV. Selain itu beberapa lesi oral tertentu dapat digunakan sebagai prediksi perkembangan penyakit dan status imunologi pasien yang terinfeksi HIV.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang prevalensi lesi oral yang berhubungan erat dengan infeksi HIV pada penderita HIV/AIDS dan mengetahui gambaran kaitan manifestasi oral dengan status serokonversi pasien yang menderita HIV/AIDS.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah prevalensi lesi oral yang berhubungan erat dengan infeksi HIV pada pasien HIV/AIDS di UPIPI Dr. Soetomo, Surabaya?
2. Bagaimanakah gambaran kaitan manifestasi oral dengan status serokonversi pasien yang menderita HIV/AIDS?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, tujuan dari skripsi ini adalah sebagai berikut:

- 1 Mengetahui prevalensi lesi oral yang berhubungan erat dengan infeksi HIV pada penderita HIV/AIDS.
2. Mengetahui gambaran tentang kaitan manifestasi oral dengan status serokonversi pasien yang menderita HIV.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dengan mengetahui dan memahami pengetahuan tentang infeksi HIV/AIDS serta manifestasinya di dalam rongga mulut, seorang dokter gigi diharapkan dapat mendeteksi dini infeksi HIV pada pasien dan melakukan rencana tatalaksana dengan tepat.

## **BAB II**

# **TINJAUAN PUSTAKA**

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 *Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)***

AIDS adalah singkatan dari *Acquired Immune Deficiency Syndrome*, yang merupakan sekumpulan gejala penyakit yang disebabkan oleh infeksi dari berbagai macam mikroorganisme akibat menurunnya sistem imunitas tubuh. (Molinari & Glick 2003, p.547; Blignaut, 2006)

##### **2.1.1 *Human Immunodeficiency Virus (HIV)***

*Human Immunodeficiency Virus (HIV)* merupakan etiologi terjadinya AIDS. HIV termasuk dalam famili retrovirus dan genus lentovirus. Retrovirus adalah virus RNA yang mampu membuat DNA dari RNA dengan pertolongan enzim reverse transkriptase yang kemudian disisipkan ke dalam DNA sel hospes sebagai mesin genetik. Beberapa retrovirus mempunyai kemampuan sitosidal sehingga dapat menginduksi terjadinya suatu tumor. (Nasronudin 2007, p.1)

Lentovirus adalah golongan virus yang mempunyai karakteristik menimbulkan infeksi kronis, mempunyai periode laten yang lama sehingga diberi nama *slow virus*, replikasi virus yang bersifat persisten, dan mempengaruhi sistem saraf pusat. Lentovirus menyebabkan defisiensi imun, disfungsi sistem saraf pusat, arthritis, dan penyakit autoimun. (Glick 1994, p.92; Challacombe & Naglik, 2006)

### 2.1.2 Transmisi HIV

Transmisi HIV dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui 3 cara, yaitu: secara vertikal dari ibu yang terinfeksi HIV ke anaknya (selama mengandung, persalinan, dan menyusui), secara transeksual (homoseksual maupun heteroseksual), dan secara horizontal yaitu kontak antar darah atau produk darah yang terinfeksi (pemakaian jarum suntik secara bergantian, tato, transfusi darah, transplantasi organ, perawatan gigi). Transmisi virus HIV yang paling dominan adalah melalui darah dan semen. Pada ibu hamil yang terinfeksi HIV di dapatkan sekitar 20% transmisi virus perinatal dan postnatal dari kelahiran yang terjadi. Sejauh ini transmisi yang efisien terjadi melalui darah, cairan semen, cairan vagina, serviks, dan ASI. (Nasronudin 2007, p.15; Blignaut, 2006; Petersen, 2006)

### 2.2 Manifestasi Oral pada Infeksi HIV

Manifestasi oral dari infeksi HIV dibagi menjadi 2 kelompok : yang pertama, lesi yang berhubungan erat dengan infeksi HIV; dan yang kedua, lesi yang hubungannya jarang dengan infeksi HIV. Hal yang paling penting sebagai pertimbangan adalah perubahan yang muncul pada rongga mulut dari pasien dengan infeksi HIV, baik sudah didiagnosis maupun belum terdiagnosis. Perubahan-perubahan yang terjadi di rongga mulut tergantung pada penurunan kekebalan tubuh, yang dapat berupa suatu infeksi ataupun neoplasma. Infeksi yang paling sering terjadi adalah *candidiasis*.

Lesi yang berhubungan erat dengan infeksi HIV, antara lain : (Field A and Longman L 2004. p.45)

#### 1. *Candidiasis*

##### a. *Erythematous*

- b. *Pseudomembranous*
- 2. *Hairy leukoplakia*
- 3. *Periodontal Disease*
  - a. *Linear gingival erythema*
  - b. *Necrotizing ulcerative gingivitis*
  - c. *Necrotizing ulcerative periodontitis*
- 4. *Kaposi`s sarcoma*
- 5. *Lymphoma*

Lesi yang hubungannya jarang dengan infeksi HIV, antara lain : (Field A and Longman L 2004, p.46)

- 1. *Mycobacterial infections*
- 2. *Melanotic pigmentation*
- 3. *Necrotizing (ulcerative) stomatitis*
- 4. *Cystic salivary gland disease*
- 5. *Thrombocytopenic purpura*
- 6. *Non-specific ulceration*
- 7. *Viral Infection termasuk Herpes simplex, herpes zoster dan human papilloma virus infection*

## **2.3 Lesi yang Berhubungan Erat dengan Infeksi HIV**

### **2.3.1 Oral Candidiasis**

Infeksi yang paling sering dijumpai sebagai gejala dini pada penderita HIV adalah *oropharyngeal candidiasis*. Faktor utama yang berhubungan dengan pertumbuhan yang berlebihan dari *Candida* adalah berkurangnya resistensi dari *host*, seperti yang terlihat pada pasien yang lemah atau pasien yang menerima

terapi immunosupresi. Biasanya infeksi tersebut di jumpai dalam 4 bentuk yaitu *erythematous candidiasis*, *pseudomembranous candidiasis*, *angular cheilitis*, dan *hyperplastic candidiasis*. (Field A and Longman L 2004, p.46; Coogan *et al.*, 2006; Nelwan & Rudi 2010, p.43; Greenspan *et al.*, 2004)

*Erythematous Candidiasis* (EC) sering di jumpai pada penderita HIV pada daerah palatum lunak/keras, dorsum lidah dan mukosa bukal. Tampak sebagai makula kemerahan, bercak atrofi atau depapilasi dorsum lidah. Pasien juga mengalami rasa seperti terbakar dalam mulut. (Egusa 2008, p.488; Soebadi 2009, p.62)



Gambar 2.1 *Erythematous candidiasis* (Neville *et al.*,2003)

*Pseudomembranous Candidiasis* (PC) sering dikenal dengan sebutan *thrush*. Tampak sebagai plak/lapisan putih atau kekuningan pada mukosa bukal, lidah atau permukaan mukosa mulut lainnya, dapat dikerok/dilepas dari dasarnya dengan meninggalkan daerah erosif kemerahan yang mudah mengalami perdarahan. (Egusa 2008, p.488; Soebadi 2009, p.62)



Gambar 2.2 *Pseudomembranous candidiasis* (Neville *et al.*,2003)

*Angular Cheilitis* (AC) berupa suatu eritema atau *fissuring* pada sudut mulut, dapat terjadi dengan atau tanpa adanya EC ataupun PC. AC akan meluas

dan bertambah parah bila tidak diterapi. (Egusa 2008, p.488; Soebadi 2009, p.62; Nelwan & Rudi 2010, p.43; Greenspan *et al.*, 2004)



Gambar 2.3 *Angular Cheilitis* (Neville *et al.*,2003)

*Hyperplastic Candidiasis* (HC) merupakan jenis *candidiasis* yang paling jarang ditemui, tampak sebagai lesi putih dan hiperplastik, tidak dapat dikerok. (Egusa 2008, p.488)



Gambar 2.4 *Chronic Hyperplastic Candidiasis* (Neville *et al.*,2003)

### 2.3.2 *Hairy Leukoplakia*

*Oral Hairy Leukoplakia* (OHL) ditemukan pada sejumlah besar pasien yang terinfeksi HIV, tampak sebagai suatu lesi putih berombak atau berambut pada lateral lidah, tidak dapat dikerok dan juga asimtomatik. OHL merupakan indikator kuat keadaan immunosupresi pada pasien HIV dan prediktor progresifitas AIDS. (Soebadi 2009, p.62; Sciubba, 2006; Field A and Longman L 2004. p.46)



Gambar 2.5 *Oral Hairy Leukoplakia* (Neville *et al.*,2003)



### 2.3.3 *Periodontal Disease*

Terdapat 3 macam penyakit periodontal yang sering dijumpai pada penderita AIDS, yaitu : *linear gingival erythema*, *necrotizing ulcerative gingivitis*, dan *necrotizing ulcerative periodontitis*.

*Linear Gingival Erythema* (LGE) merupakan lesi oral yang terletak sepanjang marginal gingiva, tampak seperti pita merah dengan lebar 2-3mm, tidak berkaitan dengan *oral hygiene* yang buruk, tidak terdapat ulserasi, tanpa penambahan dalamnya poket atau hilangnya pelekatan mukosa, asimtomatik, meskipun kadang disertai perdarahan atau rasa tidak nyaman. Lesi ini kemungkinan juga merupakan suatu infeksi *candida* subgingiva. (Molinari & Glick 2003, p.551;Reznik & O`Daniels,2005)



Gambar 2.6 *Linear Gingival Erythema* (Neville *et al.*,2003)

*Necrotizing Ulcerative Gingivitis* (NUG) merupakan suatu ulserasi yang sakit/nyeri pada papila interdental dan dapat meluas hingga ke marginal gingiva. Tanda dan gejala lain timbulnya *sialorrhoea*, halitosis dan perdarahan spontan gingiva. Malaise, *pyrexia* ringan dan limfadenopati regional juga dirasakan pasien. (Molinari & Glick 2003, p.551;Reznik & O`Daniels,2005)



Gambar 2.7 *Necrotizing Ulcerative Gingivitis* (Neville *et al.*,2003)

*Necrotizing Ulcerative Periodontitis* (NUP) tanda-tandanya, yaitu : timbul rasa sakit yang hebat, rusak/hilangnya perlekatan tulang alveolar secara progresif, gigi goyang, dan halitosis. Proses ini mengakibatkan nekrosis jaringan lunak dan tulang. NUP terjadi pada tahapan dimana jumlah CD4 di bawah  $100\text{sel}/\text{mm}^3$ . (Wray *et al.* 2001, p.275;Molinari & Glick 2003, p.551)



Gambar 2.8 *Necrotizing Ulcerative Periodontitis* (Neville *et al.*,2003)

#### 2.3.4 Sarkoma Kaposi

Sarkoma kaposi merupakan lesi keganasan mulut yang paling sering dijumpai pada pasien HIV/AIDS. *Human herpes virus 8* dikaitkan sebagai etiologinya. Gambaran kliniknya berupa makula, nodula dengan warna merah keunguan. Lesi awal cenderung rata/flat, merah, dan asimtomatik. Bila lesi tersebut bertambah besar maka dapat terjadi ulserasi akibat trauma. Lesi tersebut bisa ditemukan pada permukaan tubuh, sedangkan pada rongga mulut dapat ditemukan pada bagian palatum, lidah, dan gingiva. Biasanya sarkoma kaposi ditemukan pada pasien dengan jumlah CD4 di bawah  $200\text{sel}/\text{mm}^3$ . (Molinari & Glick 2003, p.552;Reznik & O`Daniels,2005; Reichart 2006, p.168)



Gambar 2.9 Sarkoma Kaposi (Neville *et al.*,2003)

### 2.3.5 *Lymphoma*

*Non Hodgkin Lymphoma* (NHL) berupa suatu pembengkakan pada daerah palatum atau ginggiva, *rubbery* yang cepat membesar kemudian menjadi *ulcerated mass*, dan sakit. NHL lebih sering dijumpai pada pria *intravenous drug users* (IDU). (Wray *et al.* 2001, p.276;Reznik & O`Daniels,2005)



Gambar 2.10 *Non Hodgkin Lymphoma* (Neville *et al.*,2003)

### 2.4 *T-Lympocyte CD4*

CD4 adalah bagian dari limfosit T yang disebut sebagai sel T helper. Fungsi utama CD4 adalah meregulasi sistem imun agar bekerja dengan baik. Prosesnya dengan cara merangsang sistem imun nonspesifik berupa fagosit untuk menjalankan fungsi khemotaksis dan fagositosis benda asing. Pada sistem imun spesifik humoral CD4 merangsang sel B (Limfosit B) untuk menghasilkan antibodi dan mengatur produksi antibodi, sedangkan untuk sistem imun seluler berfungsi dalam mengatur CD8 dan NK membunuh sel target yang terkena infeksi virus. (Nasronudin 2007, p.11; Lu & Jacobson, 2007)

Ketika HIV masuk ke tubuh, maka HIV akan mencari sel dengan reseptor CD4 dan mulai menggandakan dirinya (replikasi virus). CD4 merupakan target utama virus HIV, setelah melakukan replikasi, virus tersebut meninggalkan CD4 yang telah mati, kemudian mencari dan menginfeksi sel dengan reseptor CD4 yang baru. Semakin banyak CD4 dihancurkan maka sistem kekebalan tubuh akan makin melemah dan tak mampu lagi melindungi tubuh dari infeksi dan penyakit

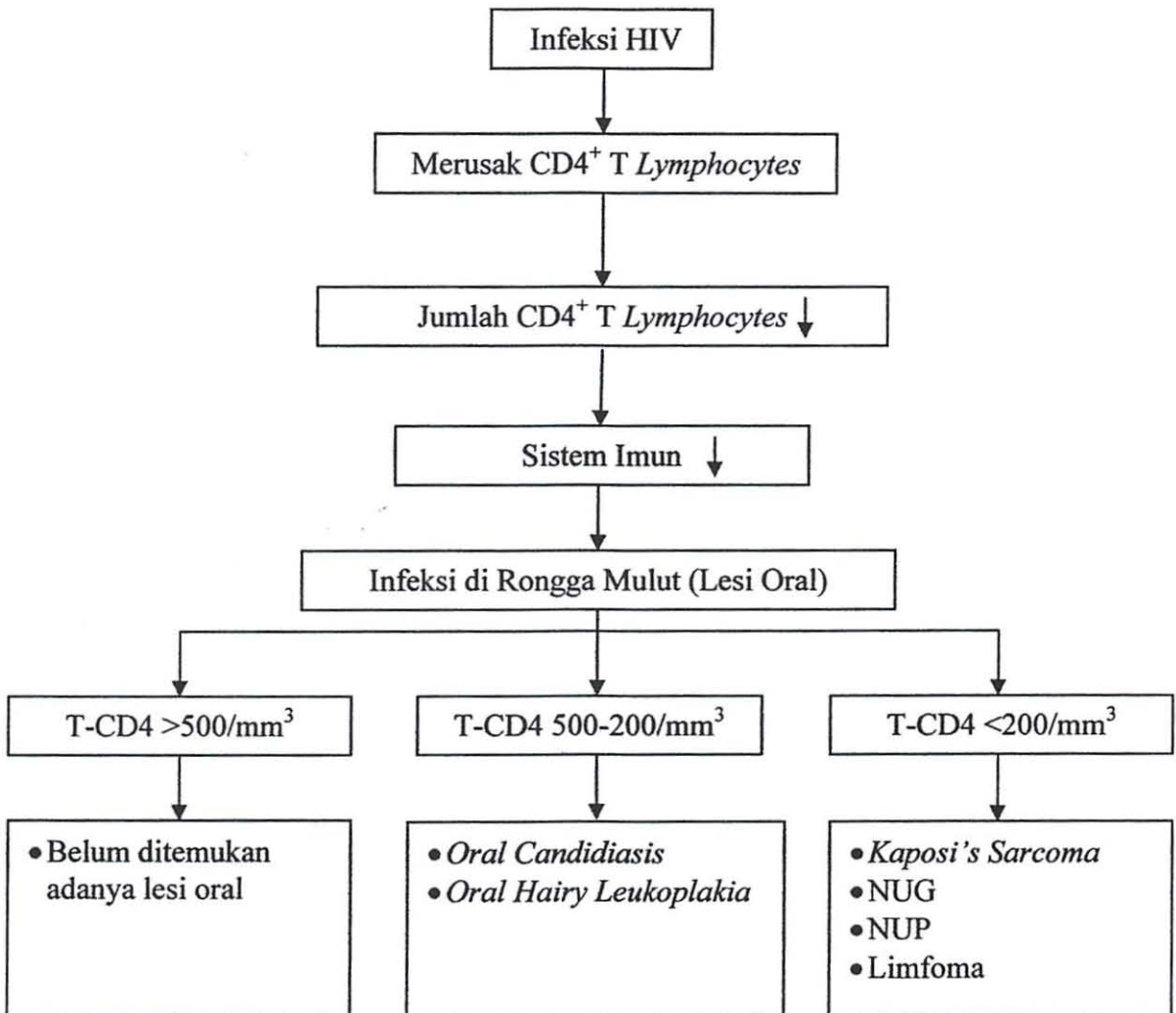
yang lain. Oleh sebab itu pemantauan CD4 pada seseorang yang terinfeksi HIV sangatlah penting untuk melihat progresifitas penyakit beserta prognosisnya. (Nasronudin 2007, p.11)

Nilai normal untuk CD4 pada pemeriksaan laboratorium adalah rata-rata 800 hingga 1050 ( $\text{sel}/\text{mm}^3$ ). Untuk perhitungan jumlah CD4 lebih sering digunakan persentase, dikarenakan jumlah CD4 yang variatif pada tiap orang. Jumlah CD4  $>500 \text{ sel}/\text{mm}^3$  setara dengan  $>29\%$  , untuk jumlah CD4 200-500  $\text{sel}/\text{mm}^3$  setara dengan 14-28% dan untuk jumlah CD4  $<200 \text{ sel}/\text{mm}^3$  setara dengan  $<14\%$ . Jumlah CD4 29% memiliki arti bahwa 29% dari sel Limfosit merupakan CD4. (Nasronudin 2007, p.12)

**BAB III**  
**KERANGKA KONSEPTUAL**

### BAB III

#### Kerangka Konseptual



MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA

# **BAB IV**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian adalah penelitian observasional deskriptif secara *cross sectional*

#### **4.2 Lokasi penelitian**

Unit Perawatan Intermediate Penyakit Infeksi (UPIPI) RSUD Dr. Soetomo, Surabaya.

#### **4.3 Waktu Penelitian**

Selama bulan Agustus tahun 2010.

#### **4.4 Sampel**

##### **4.4.1. Populasi Sampel**

Pasien HIV/AIDS yang menjalani rawat inap di UPIPI RSUD Dr. Soetomo selama waktu penelitian.

##### **4.4.2. Jumlah Sampel**

Seluruh pasien yang memenuhi kriteria sampel selama waktu penelitian.

##### **4.4.3. Cara Pengambilan Sampel**

Sampel dipilih secara *Total Sampling* selama waktu penelitian.



#### 4.4.4 Kriteria sampel

**a. Inklusi :**

1. Pasien pria dan wanita penderita AIDS
2. Pasien menjalani rawat inap di UPIPI
3. Bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian

**b. Eksklusi :**

1. Pasien tidak dapat membuka mulut.
2. Kondisi pasien yang tidak memungkinkan untuk dilakukan observasi. (tidak sadar, menggunakan alat bantu pernapasan)

#### 4.5 Definisi Operasional Variabel Penelitian

- a. Pasien HIV/AIDS adalah pasien yang didiagnosis HIV positif melalui 3 pemeriksaan laboratoris yaitu ELISA, *Western blot*, dan IFA (*indirect immunofluorescence assays*). Keterangan didapatkan dari kartu rekam medis pasien.
- b. Lesi Mukosa Oral adalah lesi yang terjadi pada mukosa oral atau jaringan lunak rongga mulut yang dapat berupa : *Candidiasis, Hairy leukoplakia, Periodontal Disease, Kaposi`s sarcoma, Lymphoma*.
- c. *Oral Candidiasis*, terdapat beberapa macam bentuk dari *Oral Candidiasis* diantaranya adalah :
  1. *Pseudomembranous Candidiasis* tampak sebagai plak/lapisan putih atau kekuningan pada mukosa bukal, lidah atau permukaan mukosa mulut lainnya, dapat dikerok/dilepas dari dasarnya dengan meninggalkan daerah erosif kemerahan yang mudah mengalami perdarahan.

2. *Erythematous Candidiasis* sering di jumpai pada penderita HIV pada daerah palatum lunak/keras, dorsum lidah dan mukosa bukal. Tampak sebagai makula kemerahan, bercak atrofi atau depapilasi dorsum lidah. Pasien juga mengalami rasa seperti terbakar dalam mulut
  3. *Angular Cheilitis* berupa suatu eritema atau *fissuring* pada sudut mulut, dapat terjadi dengan atau tanpa adanya EC ataupun PC. AC akan meluas dan bertambah parah bila tidak diterapi
  4. *Hyperplastic Candidiasis* merupakan jenis *candidiasis* yang paling jarang ditemui, tampak sebagai lesi putih dan hiperplastik, tidak dapat dikerok.
- d. *Oral Hairy Leukoplakia*, tampak sebagai suatu lesi putih berombak atau berambut pada lateral lidah, tidak dapat dikerok dan juga asimtomatik
  - e. *Linear Gingival Erythema* (LGE) merupakan lesi oral yang terletak sepanjang marginal gingiva, tampak seperti pita merah dengan lebar 2-3mm, tidak terdapat ulserasi, tanpa penambahan dalamnya poket atau hilangnya pelekatan mukosa, asimtomatik.
  - f. *Necrotizing Ulcerative Gingivitis* (NUG) merupakan suatu ulserasi yang terasa sakit/nyeri pada papila interdental dan dapat meluas hingga ke marginal ginggiva.
  - g. *Necrotizing Ulcerative Periodontitis* (NUP) merupakan suatu lesi oral dengan tanda-tanda timbul rasa sakit yang hebat, rusak/hilangnya perlekatan tulang alveolar secara progresif, gigi goyang, dan halitosis.

- h. Sarkoma Kaposi merupakan lesi keganasan mulut yang paling sering dijumpai pada pasien HIV/AIDS. Gambaran kliniknya berupa makula, nodula dengan warna merah keunguan. Lesi awal cenderung rata/flat, merah, dan asimtomatik.
- i. *Non Hodgkin Lymphoma* (NHL) berupa suatu pembengkakan pada daerah palatum atau ginggiva, *rubbery* yang cepat membesar kemudian menjadi *ulcerated mass*, dan sakit.

## **4.6 Bahan dan Alat Penelitian**

### **4.6.1. Bahan**

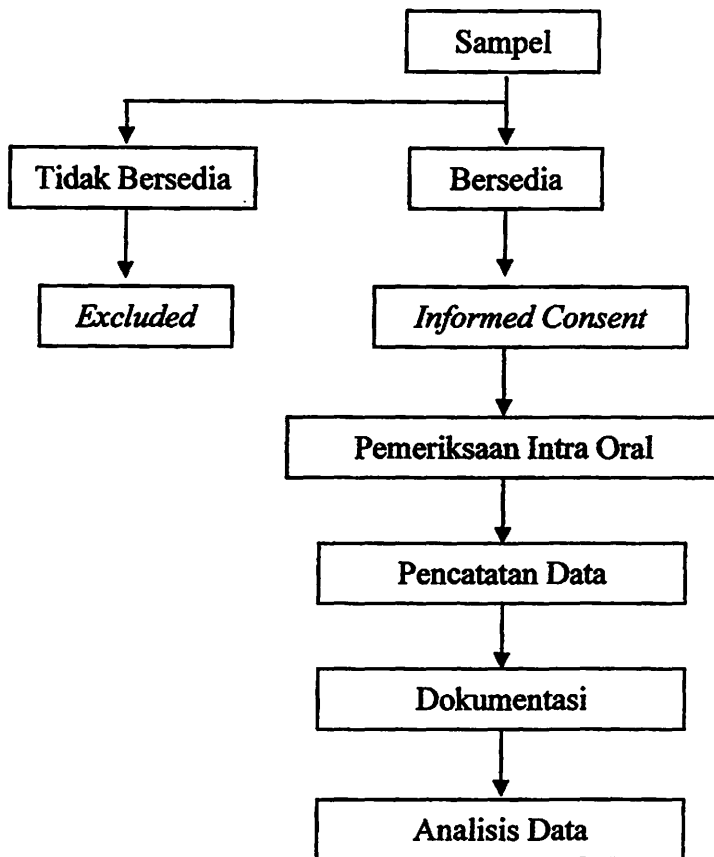
1. Alkohol 70%
2. Kapas
3. Kertas tisu
4. Tempat sampah

### **4.6.2. Alat**

1. Kaca mulut (1x pakai)
2. Masker
3. Sarung tangan
4. Apron
5. Senter
6. Kamera
7. *Informed Consent*

## 4.7 Prosedur Penelitian

### 4.7.1 Kerangka Prosedur Penelitian



### 4.7.2 Penjelasan Prosedur Penelitian

- a. Menjelaskan fungsi dan tujuan penelitian yang dilakukan kepada pasien dan menanyakan kesediaan pasien untuk turut serta dalam penelitian
- b. Pengisian *informed consent*.
- c. Pasien diperiksa rongga mulutnya, diperiksa apakah terdapat lesi oral, dan jenis lesi oral yang berkaitan erat dengan HIV/AIDS yang ditemukan pada rongga mulut pasien.

- d. **Dilakukan pencatatan jumlah dan jenis lesi oral yang ditemukan pada rongga mulut pasien.**
- e. **Dokumentasi lesi oral yang ditemukan pada rongga mulut pasien.**
- f. **Pengolahan data / Analisis data yang telah didapatkan.**

**BAB V**  
**HASIL PENELITIAN**

## BAB V

### HASIL PENELITIAN

#### 5.1 Data Penelitian

Berdasarkan hasil pengamatan selama bulan Agustus telah didapatkan data-data mengenai prevalensi lesi oral yang berhubungan erat dengan HIV/AIDS dari pasien HIV/AIDS di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Data-data tersebut dapat dilihat pada tabel 5.3. Pasien yang diamati berada pada kondisi stadium 4. Selain itu jumlah pasien laki-laki jauh lebih banyak dibandingkan dengan pasien perempuan, dimana distribusinya dapat dilihat pada tabel 5.1. Distribusi usia pasien dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.1. Distribusi jenis kelamin penderita HIV/AIDS pada bulan Agustus 2010 di UPIPI RSUD Dr. Soetomo

No.	Jenis Kelamin	Jumlah penderita	Total	Persentase
1	Laki-laki	31 pasien	36 pasien	69%
		eksklusi : 5 pasien		
2	Perempuan	16 orang	16 pasien	31%
		eksklusi : -		

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui bahwa sejumlah besar pasien memiliki jenis kelamin laki-laki dengan perbandingan 36 orang pasien adalah laki-laki (69%) dan 16 orang pasien adalah perempuan (31%).

Tabel 5.2. Distribusi usia penderita HIV/AIDS pada bulan Agustus 2010 di UPIPI RSUD Dr. Soetomo

No.	Usia	Jumlah penderita	Persentase
1	16-25	6 pasien	11,5%
2	26-35	30 pasien	57,7%
3	36-45	11 pasien	21,2%
4	46-55	4 pasien	7,7%
5	>55	1 pasien	1,9%
	Total	52 pasien	100,0%

Berdasarkan tabel 5.2 ditemukan bahwa pasien HIV/AIDS paling banyak berada pada usia 26 hingga 35 tahun dengan jumlah pasien sebanyak 30 orang (57,7%), sedangkan untuk usia 16 hingga 25 tahun sebanyak 6 orang (11,5%), usia 36 hingga 45 tahun sebanyak 11 orang (21,2%), usia 46 hingga 55 tahun sebanyak 4 pasien (7,7%), dan usia lebih dari 55 tahun sebanyak 1 orang (1,9%).

Tabel 5.3. Prevalensi lesi oral pada 47 pasien HIV/AIDS pada bulan Agustus 2010 di UPIPI RSUD Dr. Soetomo

No.	Jenis Lesi	Jumlah Kasus	Persentase
1	Oral Candidiasis	31	66%
2	Oral Hairy Leukoplakia	13	28%
3	Linear Gingival Erythema	5	11%
4	Necrotizing Ulcerative Gingivitis	3	6%
	Total Kasus	52	

Dari tabel 5.3 didapatkan gambaran prevalensi 47 orang pasien HIV, yaitu: 31 orang pasien dengan *Oral Candidiasis* (66%), 13 orang pasien dengan *Oral Hairy Leukoplakia* (28%), 5 orang pasien dengan *Linear Gingival Erythema* (11%), 3 orang pasien dengan *Necrotizing Ulcerative Gingivitis* (6%), dan tidak ditemukan pasien dengan lesi oral *Necrotizing Ulcerative Periodontitis*, Sarkoma Kaposi, *Non Hodgkin Lymphoma*

## 5.2 Analisis Data

Dari data pengamatan yang diambil pada bulan Agustus 2010 dari UPIPI RSUD Dr. Soetomo sejumlah besar pasien memiliki jenis kelamin laki-laki dengan perbandingan 36 orang pasien adalah laki-laki (69%) dan 16 orang pasien adalah perempuan (31%). Ditemukan juga bahwa pasien HIV/AIDS paling banyak berada pada usia 26 hingga 35 tahun dengan jumlah pasien sebanyak 30 orang (57,7%), sedangkan untuk usia 16 hingga 25 tahun sebanyak 6 orang



(11,5%), usia 36 hingga 45 tahun sebanyak 11 orang (21,2%), usia 46 hingga 55 tahun sebanyak 4 pasien (7,7%), dan usia lebih dari 55 tahun sebanyak 1 orang (1,9%). Pasien-pasien tersebut berada pada kondisi stadium 4 dan sering kali ditemukan lebih dari satu jenis lesi oral pada rongga mulutnya.

Dari data pengamatan ditemukan 52 orang yang mengidap HIV/AIDS, di mana 5 orang pasien di eksklusi, 11 orang pasien tidak ditemukan lesi oral apapun pada rongga mulutnya dan sisanya ditemukan lesi oral dengan prevalensi sebagai berikut : 31 orang pasien dengan *Oral Candidiasis* (66%), 13 orang pasien dengan *Oral Hairy Leukoplakia* (28%), 5 orang pasien dengan *Linear Gingival Erythema* (11%), 3 orang pasien dengan *Necrotizing Ulcerative Gingivitis* (6%), dan tidak ditemukan pasien dengan lesi oral *Necrotizing Ulcerative Periodontitis*, Sarkoma Kaposi, *Non Hodgkin Lymphoma*. Dengan total keseluruhan tercatat 52 kasus lesi oral yang berhubungan erat dengan HIV/AIDS, dengan *Oral Candidiasis* sebagai lesi oral yang paling sering ditemukan pada pasien HIV/AIDS.



Gambar 5.1 Pasien dengan *Oral Candidiasis*



Gambar 5.2 Pasien dengan *Oral Hairy Leukoplakia*



Gambar 5.3 Pasien dengan *Linear Gingival Erythema*



Gambar 5.4 Pasien dengan *Necrotizing Ulcerative Gingivitis*

**BAB VI**  
**PEMBAHASAN**

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

Pasien yang terinfeksi HIV mengalami immunosupresi, dengan berbagai manifestasi klinis termasuk di dalam rongga mulut. Manifestasi oral yang timbul merupakan salah satu indikator infeksi HIV dan perkembangannya menjadi AIDS. Infeksi HIV merupakan infeksi yang melemahkan sistem imun tubuh, sehingga dapat menyebabkan perubahan kondisi tubuh termasuk juga rongga mulut dan juga dapat menyebabkan mikroorganisme normal berubah menjadi patogen dan menyebabkan munculnya lesi oral pada rongga mulut.

Penelitian ini dilakukan di Unit Perawatan Intermediet Penyakit Infeksi (UPIPI) RSUD Dr. Soetomo, hal ini dikarenakan RSUD Dr. Soetomo adalah rumah sakit tipe A dan juga merupakan rumah sakit milik Pemerintah Provinsi Jawa Timur telah melayani kesehatan masyarakat sejak tahun 1938, merupakan rumah sakit terbesar di wilayah Indonesia Timur dan Rumah Sakit Pusat Rujukan Wilayah Timur Indonesia termasuk rujukan bagi pasien HIV/AIDS. Sebagai rumah sakit pemerintah, RSUD Dr. Soetomo juga memberikan bantuan dana kepada pasien yang kurang mampu untuk berobat. Hal inilah yang mendorong pasien HIV/AIDS untuk berobat ke rumah sakit ini.

Pada saat penelitian ini dilakukan yaitu selama bulan Agustus tahun 2010, terdapat 52 pasien yang sedang menjalani rawat inap, tetapi ada 5 orang pasien yang harus di eksklusi karena tidak dapat dilakukan pemeriksaan intra oral pada rongga mulut pasien, beberapa penyebab eksklusi adalah karena pasien berada dalam kondisi tidak sadar, sehingga tidak dapat buka mulut, atau pasien sedang

menggunakan alat bantu pernapasan yang tidak memungkinkan untuk dilepas. Dengan demikian hanya 47 orang pasien (90%) saja yang dapat dipakai sebagai objek penelitian ini.

### **6.1 Distribusi Jenis Kelamin Pasien HIV/AIDS**

Dari data pengamatan yang diambil pada bulan Agustus 2010 dari UPIPI RSUD Dr. Soetomo sejumlah besar pasien memiliki jenis kelamin laki-laki dengan perbandingan 36 orang pasien adalah laki-laki (69%) dan 16 orang pasien adalah perempuan (31%), kemungkinan hal ini dikarenakan perbedaan pola hidup, kebiasaan, dan juga pekerjaan pasien tersebut. Sebagai contoh, seorang laki-laki yang memiliki pekerjaan sebagai pelaut yang jarang pulang cenderung untuk berganti-ganti pasangan ditempat berlabuh, hal ini meningkatkan kemungkinan terjadinya penularan HIV/AIDS. Berdasarkan data dari Depkes RI tahun 2009 tercatat 13.654 laki-laki menderita AIDS dengan 6877 kasus adalah pengguna IDU dan 4701 perempuan penderita AIDS dengan 574 kasus adalah pengguna IDU. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa penderita HIV/AIDS kebanyakan adalah laki-laki.

### **6.2 Distribusi Usia Pasien HIV/AIDS**

Berdasarkan data penelitian dapat dilihat bahwa jumlah pasien yang paling banyak berada pada rentang usia 26 hingga 35 tahun yaitu sebanyak 30 pasien (57,7%). Pemuda pada usia produktif ataupun perkembangan jiwa menuju tahap pendewasaan diri, sangat rentan sekali menjadi sasaran penyebaran virus HIV/AIDS. Ini dikarenakan pada masa usia remaja tersebut, pemuda sangat mudah terpengaruh dengan lingkungan negatif yang dapat menjerumuskan dirinya

pada pergaulan bebas, juga dikarenakan banyaknya masyarakat usia 12 tahun hingga 25 tahun yang berpredikat sebagai pecandu narkoba dan obat-obatan. Umumnya mereka melakukan hal tersebut karena ingin merasa diterima dalam lingkungannya, gaya hidup, dan sebagai pelarian diri dari kenyataan mengingat remaja banyak masalah. Gejala infeksi HIV/AIDS seringkali muncul 5 sampai 6 tahun setelah penderita terinfeksi, karena hal inilah sangat banyak penderita pada usia 26 hingga 35 tahun.

### **6.3 Kondisi Rongga Mulut Pasien**

Dari data penelitian didapatkan bahwa semua pasien berada pada stadium IV. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat di Indonesia tentang infeksi maupun gejala-gejala HIV/AIDS dan juga kecenderungan masyarakat yang seringkali malas dan menunda untuk berobat apabila penyakit yang dideritanya belum parah ataupun belum menimbulkan rasa sakit atau gejala yang dapat mengganggu aktivitasnya sehari-hari.

Pada pasien stadium IV harusnya ditemukan berbagai macam lesi oral, akan tetapi dari data penelitian tidak semua lesi tersebut muncul, diduga hal ini karena tidak adanya faktor predisposisi yang cukup adekuat untuk mendukung munculnya lesi-lesi oral tersebut, seperti kesehatan mulut yang buruk, kurangnya nutrisi, kebiasaan merokok, menghisap tembakau. Mungkin juga dikarenakan pasien menjaga kebersihan rongga mulutnya dengan baik.

Berdasarkan data penelitian yang diambil pada bulan Agustus 2010 di RSUD Dr. Soetomo Surabaya di dapatkan hasil lesi oral yang paling banyak adalah *Oral Candidiasis* (OC) dan disusul dengan *Oral Hairy Leukoplakia* (OHL).

### **6.3.1 Oral Candidiasis**

*Oral Candidiasis* adalah lesi oral yang berhubungan erat dengan HIV/AIDS yang paling sering ditemukan pada pasien HIV/AIDS (Hodgson et al 2006, p.57). Di mana OC seringkali muncul pada CD4 500-200 sel/mm<sup>3</sup> (Nasronudin 2007, p.249). Dari data penelitian didapatkan sejumlah 31 pasien (66%) menderita OC, hal ini sesuai dengan penelitian yang mengatakan bahwa OC adalah lesi oral yang paling sering ditemui pada pasien HIV/AIDS (tabel 5.3).

Beberapa pasien tidak menunjukkan adanya lesi OC (34%), diduga hal ini karena pasien tersebut telah menjalani rawat inap beberapa hari sehingga telah menerima perawatan terlebih dahulu, mungkin juga dikarenakan pasien tersebut dapat menjaga kebersihan rongga mulutnya dengan baik sehingga tidak memberikan lingkungan yang mendukung lesi OC untuk muncul.

### **6.3.2 Oral Hairy Leukoplakia**

*Oral Hairy Leukoplakia* (OHL) ditemukan pada sejumlah besar pasien yang terinfeksi HIV/AIDS juga menjadi indikator kuat keadaan immunosupresi pada pasien HIV dan prediktor progresifitas AIDS (Field & Longman 2004, p.46). Munculnya OHL sangat bergantung pada kondisi CD4 pasien, tidak terpengaruh dengan obat anti jamur maupun antibiotik. Pada beberapa kasus OHL juga dapat ditumpangi oleh OC, pemberian anti jamur tidak akan menghilangkan lesi pada lateral lidah tersebut karena sebenarnya lesi tersebut adalah OHL yang ditumpangi oleh OC. Ketika CD4 turun OHL akan muncul pada rongga mulut pasien dan akan hilang begitu nilai CD4 pasien naik kembali, inilah kenapa OHL menjadi indikator kuat keadaan immunosupresi. Pada penelitian yang terdahulu di Thailand didapatkan sebanyak 7% penderita OHL dari 45 orang pasien dan sudah menjalani

pengobatan Anti Retrovirus (ARV), sedangkan pada penelitian lain yang juga dilakukan di Thailand didapatkan sebanyak 12% penderita OHL dari 87 orang pasien tanpa pengobatan ARV (Reichart et al 2003, p.158). Dari data penelitian didapatkan 13 orang pasien dengan OHL (28%) (tabel 5.3), ini menunjukkan jumlah yang lebih banyak dari penelitian yang sebelumnya, diduga karena pada pasien di RSUD Dr. Soetomo tersebut belum mendapatkan pengobatan ARV. Selain itu pasien rawat inap ini kebanyakan sudah berada pada stadium IV di mana pada stadium ini status CD4 berada dibawah  $500 \text{ sel/mm}^3$  di mana OHL seringkali muncul pada CD4  $500\text{-}200 \text{ sel/mm}^3$  terutama pada CD4  $300 \text{ sel/mm}^3$  (Glick 1994, p.155). Pada penelitian lain menyatakan bahwa pasien HIV/AIDS dengan OHL memiliki waktu hidup yang lebih pendek jika dibandingkan dengan pasien HIV/AIDS tanpa OHL, disebutkan juga bahwa merokok lebih dari 1 kotak rokok dalam sehari berhubungan dengan munculnya OHL pada laki-laki penderita HIV/AIDS (Kozyreva, 2009).

### 6.3.3 Lesi Periodontal

Malnutrisi dapat mengakibatkan perubahan pada fungsi epitel mukosa mulut (vitamin A&C, niasin, piridoksin, riboflavin) berupa penurunan aktivitas mitosis epitel mukosa mulut yang mengakibatkan kerentanan penyakit mulut meningkat, gangguan pertahanan epitel terhadap infeksi patogen. Lesi periodontal dan gingivitis (LGE, NUP, NUG) terjadi karena jeleknya asupan nutrisi dan jeleknya kebersihan mulut pasien (Ranganathan & Hemalatha 2006, p.66). Di mana lesi periodontal ini seringkali muncul pada CD4 dibawah  $200 \text{ sel/mm}^3$  (Glick 1994, p.156). Pada penelitian ini jenis lesi periodontal yang ditemukan hanyalah *Linear Gingival Erythema* (LGE) sebanyak 5 kasus (11%) dan

*Necrotizing Ulcerative Gingivitis* (NUG) sebanyak 3 kasus (6%), kemungkinan asupan nutrisi yang diterima pasien tersebut cukup baik, demikian juga kesehatan rongga mulutnya sehingga tidak sampai menimbulkan lesi periodontal dan gingivitis tersebut.

#### **6.3.4 Lesi Rongga Mulut Lainnya**

Sarkoma kaposi terjadi pada daerah-daerah miskin dan juga karena kehadiran HHSV-8. (Ranganathan & Hemalatha 2006, p.66). Di mana sarkoma kaposi seringkali muncul pada CD4 dibawah 200 sel/mm<sup>3</sup> (Glick 1994, p.156) Tidak ditemukan lesi sarkoma kaposi pada pasien objek penelitian kali ini. Kemungkinan besar disebabkan tidak adanya HHSV-8 yang menjadi pemicu dari sarkoma kaposi pada tubuh pasien tersebut.

*Non Hodgkin Lymphoma*(NHL) disebabkan oleh produksi *B-cells* yang tidak teratur atau yang terkadang disebut *B-cell lymphoma*. Pada beberapa orang produksi *B-cells* yang berlebihan dapat menyebabkan *lymphoma*, di mana peningkatan jumlah *B-cells* sering kali disebabkan oleh *Epstein-Barr Virus* (EBV). NHL dapat muncul pada kelenjar limpa, ginjal, hati, dan sistem pencernaan. Tidak ditemukannya NHL pada penelitian ini kemungkinan karena NHL tersebut tidak muncul pada rongga mulut melainkan pada organ lain yang tidak bisa dilihat secara langsung.



**BAB VII**  
**SIMPULAN DAN SARAN**

## **BAB VII**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 Simpulan**

Dari penelitian prevalensi lesi oral yang berkaitan erat dengan infeksi HIV pada penderita HIV/AIDS pada penderita HIV/AIDS di UPIPI RSUD Dr. Soetomo ditemukan 31 kasus *Oral Candidiasis*, 13 kasus *Oral Hairy Leukoplakia*, 5 kasus *Linear Gingival Erythema*, 3 kasus *Necrotizing Ulcerative Gingivitis*. Dapat disimpulkan bahwa lesi oral yang paling sering ditemukan pada pasien HIV/AIDS adalah *Oral Candidiasis*.

#### **7.2 Saran**

Perlu dilakukan penyuluhan pada masyarakat tentang infeksi maupun macam gejala HIV/AIDS terutama gejala dalam rongga mulut, sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat agar lebih berhati-hati terhadap penularan HIV serta lebih memperhatikan kesehatan diri, dengan cara menjalankan pola hidup sehat serta memeriksakan diri secara berkala ke dokter.

# DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR PUSTAKA

- Blignaut, E., L.L. Patton, W. Nittayananta, V. Ramirez-Amador, K. Ranganathan and A. Chattopadhyay. 2006. (A3) HIV Phenotypes, Oral Lesions, and Management of HIV-related Disease. *Adv. Dent. Res*; 19; 122. <http://adr.sagepub.com/cgi/content/abstract/19/1/122>. Accessed on March 28, 2010.
- Challacombe, S.J., and J.R. Naglik. 2006. The Effects of HIV Infection on Oral Mucosal Immunity. *Adv. Dent. Res.* ; 19; 29. <http://adr.sagepub.com/cgi/content/abstract/19/1/29>. Accessed on March 23,2010.
- Coogan, M.M., P.L. Fidel, Jr., M.C. Komesu, N. Maeda and L.P. Samaranayake. 2006. (B1) Candida and Mycotic Infections. *Adv. Dent. Res.*; 19; 130. <http://adr.sagepub.com/cgi/content/abstract/19/1/130>. Accessed on March 23,2010.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. Analisis Situasi HIV dan AIDS di Indonesia. <http://www.icaap9.org/vmc.php> Accessed on March 23,2010.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. Penderita HIV AIDS IDU. <http://www.menegpp.go.id>. Accessed on November 26,2010.
- Egusa, Hiroshi, Niroshani S. Soysa, Arjuna N. Ellepola, Hirofumi Yatani, lakshman P.Samaranayake.2008. Oral Candidosis in HIV-Infected Patients. *Current HIV Research*, 2008, 6, pp. 485-499.
- Field A and Longman L. 2004. Infections of the gingivae and oral mucosa. *Human immunodeficiency virus and AIDS. Tyldesley's Oral Medicine*. 5<sup>th</sup> ed. Oxford university press. pp. 45-46.
- Glick, Michael DMD. 1994. *Dental Management of Patients with HIV*. Quintessence Publishing Co, Inc. pp. 92, 102, 105-108, 153-171
- Greenspan, D., S.J. Gange, J.A. Phelan, M. Navazesh, M.E.A.F. Alves, L.A. MacPhail, R. Mulligan and J.S. Greenspan. 2004. Incidence of Oral Lesions in HIV-1-infected Women: Reduction with HAART. *J DENT RES.*; 83; 145. <http://jdr.sagepub.com/cgi/content/abstract/83/2/145>. Accessed on April 5,2010.

- Kozyreva, Olga. 2009. Hairy Leukoplakia.  
<http://emedicine.medscape.com/article/279269-overview>. Accessed on November 20,2010.
- Hodgson, T. A, D. Greenspan and J.S. Greenspan. 2006. Oral Lesions of HIV Disease and HAART in Industrialized Countries. *Adv. Dent. Res.*; 19; 57.  
<http://adr.sagepub.com/cgi/content/abstract/19/1/57>. Accessed on March 27,2010.
- Lu, F.X. and R.S. Jacobson. 2007. Oral Mucosal Immunity and HIV/SIV Infection. *J DENT RES* ; 86; 216.  
<http://jdr.sagepub.com/cgi/content/abstract/86/3/216>. Accessed on March 28,2010.
- Molinari JA and Glick M. Infectious disease. Eds Greenberg MS and Glick M. 2003. *Burket's Oral Medicine. Diagnosis and Treatment*. 10<sup>th</sup> ed. BC Decker Inc. pp. 547-556.
- Nasronudin. 2006. AIDS from many aspects. Immunopathogenesis, transmission and general manifestations. Seminar Dental management for patients with HIV/AIDS. Surabaya.
- Nasronudin. 2007. HIV & AIDS Pendekatan Biologi Molekuler, Klinis dan Sosial. Airlangga University Press. Surabaya. pp. 1-3,11-12,15-17,249
- Nelwan, Erni-J., Rudi Wisaksana. 2010. Clinical Manifestation of Oral Candidiasis in a HIV Patient. *Acta Med Indones-Indones J Intern Med*. pp. 43-44.
- Neville, Brad W, Doubglas D. Damm, Dean H. White.2003. *Color Atlas of Clinical Oral Pathology SE*. United States. BC Decker Inc.
- Petersen, P.E. 2006. Policy for Prevention of Oral Manifestations in HIV/AIDS: The Approach of the WHO Global Oral Health Program. *Adv. Dent. Res.*; 19; 17. <http://adr.sagepub.com/cgi/content/abstract/19/1/17>. Accessed on March 29,2010.
- Ranganathan, K. and R. Hemalatha. 2006. Oral Lesions in HIV Infection in Developing Countries: an Overview. *Adv. Dent. Res.* ; 19; 63.  
<http://adr.sagepub.com/cgi/content/abstract/19/1/63>. Accessed on March 27,2010.

- Reichart, Peter A. 2003. Oral Manifestations in HIV Infection: Fungal and Bacterial Infections, Kaposi's Sarcoma. *Med Microbial Immunol* 192: 165-169. Springer-Verlag
- Reichat PA, Khongkuntian P, Bendick C. 2003. Oral manifestation in HIV-infected individuals from Thailand and Cambodia. *Med Microbiol Immunol (Berl)* 192 : 156-160.
- Reznik DA and O'Daniels C. 2005. Oral manifestations of HIV/AIDS in the HAART era. From <http://www.hivdent.org>. Last updated October 12, 2005. Accessed on March 27,2010.
- Reznik DA. 2005. Perspective Oral Manifestation of HIV disease. *Topics in HIV medicine*. 13(5):pp. 143-148.
- Sciubba, J.J. 2006. Opportunistic Oral Infections in the Immunosuppressed Patient: Oral Hairy Leukoplakia and Oral. *Adv. Dent. Res.*; 10; 69. <http://adr.sagepub.com/cgi/content/abstract/10/1/69>. Accessed on March 28,2010.
- Soebadi, Bagus. 2009. Peranan Dokter Gigi pada Tatalaksana Pasien dengan Infeksi HIV/AIDS. *J.KG.Unej* vol 6 no 1 pp. 59-66.
- Wray D, Lowe GDO, Dagg JH, Felix DH, Scully C. 2001. Immunodeficiency. *Textbook of General and Oral Medicine*. Churchill Livingstone. Edinburgh London. pp. 275-278.

# LAMPIRAN

## LAMPIRAN

Tabel prevalensi lesi oral pada pasien HIV/AIDS pada bulan Agustus di RSUD Dr. Soetomo

No	Nama Inisial	L/P	Usia	OC	OHL	LGE	NUG	NUP	KS	NHL	Keterangan
1	GN	L	31	v	v						Inklusi
2	SG	L	41	v	v						Inklusi
3	FR	P	27		v						Inklusi
4	AH	L	26								Inklusi
5	SY	L	55	v							Inklusi
6	MD	L	45			V					Inklusi
7	KS	L	34	v							Inklusi
8	AW	L	27								Inklusi
9	SI	L	32								Eksklusi
10	EY	P	27	v		V					Inklusi
11	WH	P	27	v							Inklusi
12	KM	L	42	v							Inklusi
13	MH	L	31	v							Inklusi
14	JP	L	55	v							Inklusi
15	TT	P	29	v		V					Inklusi
16	HN	P	24	v	v						Inklusi
17	DR	L	29	v	v						Inklusi
18	IN	P	31								Inklusi
19	SR	L	41	v							Inklusi
20	TR	L	29								Inklusi
21	MS	P	45								Inklusi
22	SL	L	36								Eksklusi
23	TY	L	29	v							Inklusi
24	MC	L	33	v		V					Inklusi
25	HD	L	26	v	v						Inklusi





**PANITIA ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
RSU Dr. SOETOMO SURABAYA**

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK  
( " ETHICAL CLEARANCE " )**

**56 / Panke. KKE / IX / 2009**

No, .....

**PANITIA KELAIKAN ETIK RSUD DR. SOETOMO SURABAYA, TELAH MEMPELAJARI  
SECARA SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN, MAKA DENGAN  
INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN BERJUDUL :**

**" Ekspresi Protein EFG1 dan CPH1 Candida Albicans Pada Paparan  
Terhadap Protein TAT HIV Sebagai Dasar Patobiogenesis  
Oral Candidiasis Pada Infeksi HIV/AIDS "**

**PENELITI UTAMA : Desiana Radhitia, drg,SpPM**

**UNIT / LEMBAGA / TEMPAT PENELITIAN : RSUD Dr. Soetomo**

**DINYATAKAN LAIK ETIK.**

**01 September 2009**

**SURABAYA, .....**



**KETUA**

**( Prof. Moersintowarti B. Narendra, dr, MSc, SpA (K) )**

26	RS	L	35	v	v							Inklusi
27	CU	L	30	v		V	v					Inklusi
28	EP	L	29		v							Inklusi
29	EA	L	34	v								Inklusi
30	HT	L	33	v								Inklusi
31	KK	L	30	v	v							Inklusi
32	AS	L	41	v	v							Inklusi
33	SE	P	40	v								Inklusi
34	MN	L	52									Inklusi
35	RC	L	33	v	v		v					Inklusi
36	MD	L	92				v					Inklusi
37	SP	L	29									Eksklusi
38	YF	L	24									Eksklusi
39	MT	P	32	v								Inklusi
40	WW	P	40	v								Inklusi
41	SK	P	23	v								Inklusi
42	SM	P	37	v	v							Inklusi
43	PD	L	24									Inklusi
44	NH	P	25	v								Inklusi
45	AN	L	27									Eksklusi
46	CH	P	41									Inklusi
47	EY	P	29	v	v							Inklusi
48	TS	L	19									Inklusi
49	SW	L	32	v								Inklusi
50	SL	L	29									Inklusi
51	MX	L	50									Inklusi
52	LC	P	33									Inklusi
	Total			31	13	5	3	0	0	0		

**INFORMED CONSENT****Penjelasan dan Informasi Penelitian**

*Oral Candidiasis* adalah infeksi jamur di rongga mulut yang sering terjadi pada individu dengan infeksi HIV/AIDS. Munculnya infeksi ini dapat mempercepat perkembangan penyakit HIV/AIDS ke tahap yang makin parah dan hal ini secara langsung menurunkan kualitas hidup pasien. Data penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kualitas kesehatan pasien HIV/AIDS yang mengalami *Oral Candidiasis* menurun dengan cepat dalam waktu 5-10 tahun. Sampai saat ini, upaya yang dilakukan untuk mengatasi *Oral Candidiasis* adalah dengan pemberian obat antijamur secara diminum maupun dikumur. Pengobatan ini menunjukkan hasil yang cukup memuaskan, namun masih dilaporkan adanya kekambuhan dan kekebalan.

Penelitian ini berusaha menemukan upaya pencegahan terjadinya *Oral Candidiasis* pada pasien terinfeksi HIV/AIDS. Dengan demikian diharapkan kualitas kesehatan terjaga dan laju perkembangan infeksi HIV dapat dihambat.

Penelitian ini memerlukan bahan berupa darah dan air liur. Darah akan diambil dari lengan, yaitu dengan menggunakan jarum dan spuit (penyedot) steril. Tindakan ini akan menimbulkan sedikit rasa nyeri, namun tindakan ini akan dilakukan oleh perawat Rumah Sakit yang berpengalaman. Luka bekas tusukan jarum akan dibersihkan dengan kasa steril dan alkohol, dan ditutup dengan plester. Air liur akan diambil dalam dua tahap. Pertama, pasien diminta untuk berkumur kuat-kuat dengan 1 sendok makan air putih, kemudian diludahkan ke dalam mangkuk yang disediakan oleh peneliti. Pasien akan diberi kasa steril untuk mengusap bibir setelah meludah. Kedua, pasien diminta duduk dengan tenang dengan kepala menunduk. Apabila pasien kesulitan untuk duduk, maka dapat dilakukan dengan berbaring miring. Air liur yang terkumpul di dasar mulut dibiarkan mengalir keluar dengan sendirinya melalui bibir dan ditampung dalam mangkuk yang disediakan oleh peneliti. Tindakan pengambilan air liur ini tidak menimbulkan rasa nyeri dan tidak berbahaya.

Pengambilan darah dan air ludah ini tidak berbahaya dan tidak mengganggu proses pengobatan yang diberikan. Pasien akan mendapatkan tanda mata sebagai ucapan terima kasih atas kesediaan berpartisipasi dalam penelitian ini.

Data pasien bersifat rahasia. Identitas pasien akan disamarkan dengan menggunakan kode huruf dan angka yang hanya akan diketahui peneliti. Hal-hal yang dirasa belum jelas dapat ditanyakan secara langsung kepada peneliti.

Surabaya, Januari 2010

Desiana Radithia, drg., SP.PM.  
NIP. 132 310 813  
HP/0811332554

**LEMBAR PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan:

Nama : .....

Umur : .....

Alamat : .....

.....

Untuk : ... diri sendiri ... istri/suami ... orang tua ... anak

.....

Nama pasien : .....

Umur : .....

Alamat : .....

.....

No. Register : .....

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa secara sadar, sukarela dan tanpa paksaan bersedia :

1. Ikut berpartisipasi dalam penelitian tersebut dan akan mengikuti semua prosedur penelitian.
2. Akan mengikuti tatalaksana dalam penelitian tersebut yang menyangkut pemeriksaan kadar protein Tat HIV.
3. Setelah mempelajari tata cara penelitian dan penjelasan peneliti, saya memahami maksud dan tujuan penelitian tersebut secara merode yang digunakan. Saya mengerti bahwa penelitian semacam ini pernah dilakukan dan tidak ada laporan mengenai pengaruh buruk pada peserta penelitian.
4. Saya mengerti bahwa saya dapat membatalkan pernyataan ini dan dapat menarik diri dari penelitian ini setiap waktu tanpa mempengaruhi perawatan yang seharusnya saya terima.

Surabaya, .....2010

Peneliti,

Saksi,

Pasien,

Desiana Radithia, drg., SP.PM. ....  
 NIP. 132 310 813  
 HP/0811332554

**LEMBAR PERSETUJUAN TINDAKAN KHUSUS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : .....  
 Umur : .....  
 Alamat : .....  
 .....

Dengan ini menyatakan telah memberikan PERSETUJUAN untuk dilakukan tindakan khusus berupa :

**PENGAMBILAN CONTOH DARAH DAN AIR LIUR**

Untuk : ... diri sendiri ... istri/suami ... orang tua ... anak  
 .....

Nama pasien : .....  
 Umur : .....  
 Alamat : .....  
 .....

No. Register : .....

Yang tujuan, sifat dan perlunya tindakan medis tersebut di atas, serta resiko yang dapat ditimbulkan telah cukup dijelaskan oleh dokter/peneliti dan saya mengerti sepenuhnya. Demikian surat persetujuan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan.

Surabaya, .....2010

Peneliti,

Saksi,

Pasien,

Desiana Radithia, drg., SP.PM. ....  
 NIP. 132 310 813  
 HP/0811332554

**LEMBAR PENGUMPUL DATA****IDENTITAS PASIEN**

Inisial nama : .....

**IDENTITAS SPESIMEN**

Tanggal & jam pengambilan : .....

Jenis kelamin / Umur : .....

Nomor spesimen : .....

*Oral Candidiasis* : Klinis (+) / (-)

**STATUS HIV/AIDS**

Tanggal pemeriksaan hitung CD4<sup>+</sup> terakhir : ..... Hasil : .....

sel/mm<sup>3</sup>

Tanggal pemeriksaan Viral Load terakhir : ..... Hasil : .....

Dalam terapi HAART :

a. Ya, sejak : .....

b. Tidak

Jenis ARV : .....

**STATUS KESEHATAN UMUM**

Menderita Diabetes Mellitus :

a. Ya

b. Tidak

Sedang menjalani perawatan :

a. Antibiotik, sejak : .....

c. Anti-jamur, sejak : .....

b. Kortikosteroid, sejak : .....

d. Lain-lain : .....

**STATUS KESEHATAN RONGGA MULUT**

Frekuensi menyikat gigi dengan pasta gigi per hari :

a. <1 kali

c. 2 kali

b. 1 kali

d. >2 kali

Menggunakan obat kumur :

a. Ya

b. Tidak

Frekuensi per hari : .....

Memakai gigi tiruan lepasan :

a. Ya

b. Tidak

Pernah menderita *Oral Candidiasis* sebelumnya :

a. Ya, diobati dengan : .....

c. Tidak tahu

b. Tidak pernah

Surabaya, .....2010

Pengumpul data,

.....