

## ARTIKEL PENELITIAN

## Profil Angular Cheilitis pada penderita HIV/AIDS di UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya 2014

Alexander Patera Nugraha\*, Mintarsih Djamhari K.\*\*, Adiasuti Endah P.\*\*, Bagus Soebadi\*\*, Erwin Asta Triyono\*\*\*, Remita Adya Prasetyo\*\*\*\*, dan Sulistyowati Budi\*\*\*\*

\*Prodi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

\*\*Departemen Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

\*\*\*Departemen Fungsional Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

\*\*\*\*Departemen Fungsional Gigi dan Mulut Departemen Ilmu Penyakit Mulut, Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

\*Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo No. 47, Kampus A, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia; e-mail: alexander.sandro11@gmail.com

### ABSTRAK

*Human immunodeficiency virus (HIV) dan Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) telah menjadi masalah kesehatan dunia. Kasus HIV siap tahunnya terus meningkat sehingga membahayakan manusia selama lebih dari 20 tahun. Lesi oral terkait HIV dapat digunakan sebagai penanda status imun seseorang. Angular Cheilitis (AC) adalah salah satu dari tujuh lesi oral yang sangat terkait dengan infeksi HIV yang telah diidentifikasi dan dikalibrasi secara internasional. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi AC dan hubungan dengan nilai hitung Cluster of Differentiation 4 (CD4<sup>+</sup>) pada pasien HIV/AIDS di Unit Perawatan Penyakit Infeksi intermediet (UPIPI) RSUD Dr. Soetomo Surabaya 2014. Penelitian analitik observasional secara cross-sectional dan total sampling. Sampel terdiri dari 88 pasien HIV / AIDS yang dirawat di RSUD Dr Soetomo UPIPI Surabaya dari Juli hingga Agustus 2014. Diagnosis dari AC dilakukan secara klinis, rongga mulut subjek penelitian diperiksa oleh dokter gigi spesialis Penyakit Mulut (IPM). Nilai hitung CD4<sup>+</sup> diperoleh dari rekam medis pasien. Delapan puluh delapan pasien HIV/AIDS telah diperiksa dan dijumpai 120 kasus manifestasi oral, diantaranya terdapat 31 kasus AC (25,83%). AC ditemukan secara signifikan berkorelasi dengan penurunan jumlah sel CD4<sup>+</sup> di bawah 200 sel/mm<sup>3</sup> ( $p < -,245$ ). Analisis Risiko relatif menunjukkan bahwa pasien HIV / AIDS dengan Oral Candidiasis 7.5 kali lebih sering menderita AC. Terdapat Korelasi yang erat antara AC dan OC ( $p < 0,357$ ). AC dapat digunakan sebagai alternatif untuk memprediksi nilai CD4<sup>+</sup> dan memprediksi status imun pasien yang terinfeksi HIV secara klinis.*

Maj Ked Gi Ind. Juni 2015; 1(1): hal 12-20

**Kata kunci:** Angular Cheilitis, HIV/AIDS, CD4<sup>+</sup>

**ABSTRACT: Profile of Angular Cheilitis in HIV/AIDS Patients at UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya 2014.** For over twenty years, human immunodeficiency virus (HIV) infection and acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) have become a significant public health concern, and the epidemic continues to challenge humanity. HIV related oral lesions can be used as markers of the immune status. Angular Cheilitis (AC) which is one of the seven oral manifestations which are strongly associated with HIV Infection, has been identified and internationally calibrated. The purpose of this research is to identify the Angular Cheilitis and its association with reduced Cluster of Differentiation 4 (CD4<sup>+</sup>) count in HIV/AIDS patients at Unit Perawatan Intermediet Penyakit Infeksi (UPIPI) RSUD Dr. Soetomo Surabaya. This was an Analytic observational research with cross-sectional and total sampling method. The samples consisted of 88 HIV/AIDS patients treated in UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya from July to August 2014. The Diagnosis of Angular Cheilitis was based on clinical appearance; the oral cavities of the research subjects were examined by dentists specialized in Oral Medicine. CD4<sup>+</sup> counts were obtained from the patient's medical record. Eighty Eight HIV/AIDS patients were examined and there were 120 cases of oral manifestation. There were 31 cases of Angular Cheilitis (25,83%). Angular Cheilitis was found to be significantly correlated to the decrease in CD4<sup>+</sup> cell count below 200 cells/mm<sup>3</sup> ( $P < -,245$ ). Risk Relative analysis concludes that HIV/AIDS patients with Candidiasis Oral 7.5 more often suffer from AC. There is a correlation between AC and OC ( $p < 0,357$ ). Angular Cheilitis may be used as an alternative to predict CD4<sup>+</sup> count at field-based settings to diagnose the immunocompromised status of HIV-infected individuals.

Maj Ked Gi Ind. Juni 2015; 1(1): hal 12-20

**Keywords:** Angular Cheilitis, HIV/AIDS, CD4<sup>+</sup>

### PENDAHULUAN

*Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)* adalah sekumpulan gejala penyakit akibat menurun

atau rusaknya sistem kekebalan tubuh, dengan penyebabnya adalah *Human Immunodeficiency Virus (HIV)*.<sup>1</sup> *Acquired Immunodeficiency Syndrome*

(AIDS) diidentifikasi sebagai penyakit baru pada tahun 1981 dan agen etiologinya adalah *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) ditemukan pada tahun 1983. Dua jenis HIV yaitu HIV-1 dan HIV-2 telah diidentifikasi. HIV-1 jenis yang paling virulen dan strain patogenik. Diseluruh dunia virus yang predominan adalah HIV-1.<sup>2</sup>

HIV telah menjadi masalah kesehatan dunia, telah membahayakan kesehatan manusia selama lebih dari 20 tahun. Kasus HIV terus meningkat tiap tahun. HIV telah banyak diderita oleh seluruh penduduk dunia dan telah menjadi permasalahan kesehatan secara global. Pada tahun 1987 hingga September 2014 dijumpai penderita HIV sebanyak 150,296 penderita dan AIDS sebanyak 55,799 dengan angka kematian 9,796. Provinsi Jawa Timur masih menduduki peringkat kedua provinsi dengan penderita infeksi HIV tertinggi yaitu sebanyak 19,249 dan penderita AIDS 8,976.<sup>3,4</sup>

RSUD Dr. Soetomo merupakan Rumah Sakit Tipe A yang menjadi pusat rujukan terbesar kedua di Indonesia yang melayani Indonesia bagian Timur. Rumah Sakit ini milik Pemerintah Provinsi Jawa Timur yang melayani sektor kesehatan sejak tahun 1938. RSUD Dr. Soetomo menjadi salah satu dari tujuh Rumah Sakit yang ditunjuk oleh Kementerian Kesehatan RI sebagai *Pilot Project* Pelayanan dan Penanggulangan HIV/AIDS sejak tahun 2010 dipusatkan di Unit Perawatan Intermediet Penyakit Infeksi (UPIPI).<sup>5</sup>

Kesehatan rongga mulut merupakan hal yang penting dalam menilai status kesehatan sistemik seseorang, tidak terkecuali pada penderita HIV/AIDS.<sup>5</sup> Sekitar lebih dari 60% penderita infeksi HIV dan 90% penderita AIDS memiliki manifestasi oral. Manifestasi oral sering menunjukkan tanda klinis awal dari penyakit sistemik termasuk infeksi HIV/AIDS.<sup>6</sup> Manifestasi oral pada infeksi HIV selain dapat digunakan untuk mengklasifikasikan dan menentukan stadium penyakit, memprediksi morbiditas dan kesehatan penderita secara umum.<sup>7</sup> Lesi oral terkait HIV dapat digunakan sebagai penanda status imun seseorang. *Angular Cheilitis* (AC) adalah salah satu dari tujuh lesi oral yang sangat terkait dengan infeksi HIV yang telah diidentifikasi dan dikalibrasi secara internasional.<sup>8,9</sup>

AC adalah kondisi peradangan yang terjadi pada salah satu atau kedua sudut mulut yang ditandai dengan adanya eritema, *fissure*, deskuamasi dan rasa nyeri. Lesi ini sering terjadi akibat koinfeksi *Candida* dan *Staphylococcus aureus*. AC yang terjadi pada golongan usia produktif dapat dicurigai adanya keterlibatan infeksi HIV karena AC umumnya dapat terjadi pada anak-anak dan lansia, sehingga AC dapat menjadi salah satu pertanda dini diagnosis penyakit HIV.<sup>10,11</sup>

Penelitian profil *Angular Cheilitis* terkait dengan HIV/AIDS di beberapa wilayah di dunia penting dilakukan untuk mengetahui secara mendalam deskripsi dari epidemik HIV/AIDS dan menjadi dasar penelitian selanjutnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui profil *Angular Cheilitis* pada penderita HIV/AIDS di UPIPI RSUD. Dr. Soetomo Surabaya tahun 2014.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian yang digunakan metode observasional deskriptif secara cross-sectional. Sampel dipilih secara total sampling. Sampel yang digunakan adalah penderita HIV/AIDS yang dirawat di Rawat Inap Medik, Rawat Jalan (IRJ), Poli Gigi dan Mulut UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya bulan Juli-Agustus 2014 dijumpai 120 kasus pada 88 penderita HIV/AIDS yang sesuai dengan kriteria penelitian dan bersedia berpartisipasi dengan mengisi *informed consent*. Penelitian ini telah mendapatkan *Ethical Clearance* untuk menggunakan pasien RSUD Dr. Soetomo sebagai subjek penelitian. *Ethical Clearance* diberikan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Soetomo dengan nomor surat 301/Panke.KKE/VI/2014 yang diberikan tanggal 20 Juni 2014.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bulan Juli-Agustus 2014 di Unit Perawatan Intermediet Penyakit Infeksi (UPIPI) dapat diperoleh data yang berhubungan dengan terjadinya *Angular Cheilitis* (AC) pada penderita HIV/AIDS.

**Tabel 1.** Total Sampling Penderita HIV dan non-HIV pada bulan Juli-Agustus 2014 di UPIPI

Sampel	Jumlah
HIV+	88 (100%)
HIV-	0

**Tabel 2.** Total Sampling penderita HIV/AIDS menderita AC saat pemeriksaan pada bulan Juli-Agustus 2014 di UPIPI

Lesi	HIV+
AC +	34 (38,64%)
AC-	54 (61,36%)
Total	88 (100%)

**Tabel 3.** Distribusi Jenis Kelamin penderita HIV menderita AC

Jenis Kelamin	Angular Cheilitis
Laki-laki	21 (67,74%)
Perempuan	10 (32,26%)
Total	31 (100%)

**Tabel 4.** Distribusi Tempat perawatan penderita HIV yang menderita AC

Manifestasi	Rawat Inap	Rawat Jalan	Total
Angular Cheilitis	28 (90,32%)	3 (9,68%)	31 (100%)

**Tabel 5.** Distribusi pendidikan terakhir penderita HIV yang menderita AC

Pendidikan Terakhir	Jumlah
SD	5 (16,13%)
SMP	6 (19,35%)
SMA	15 (48,39%)
PTN	2 (6,45%)
Tdk Sekolah	3 (9,68%)
Total	31 (100%)

**Tabel 6.** Distribusi pekerjaan penderita HIV yang menderita AC

Perkerjaan	Jumlah
Swasta	11 (35,48%)
Wiraswasta	14 (45,16%)
PNS	1 (3,23%)
Buruh	3 (9,68%)
Tdk kerja	2 (6,45%)
Total	31 (100%)

**Tabel 7.** Distribusi transmisi penularan HIV yang menderita AC

Transmisi	Jumlah
Hubungan Sexual	29 (93,55%)
Narkoba Suntik	2 (6,45%)
Total	31 (100%)

**Tabel 8.** Distribusi orientasi sexual penderita HIV yang menderita AC

Orientasi Sexual	Jumlah
Heterosexual	30 (96,77%)
Homosexual	1 (3,23%)
Total	31 (100%)

**Tabel 8.** Nilai Hitung CD4+ pada 31 penderita HIV/AIDS

Cd4+	N	mean	median	St dev
Total	31	78,839	64,000	76,2977

## PEMBAHASAN

*Human Immunodeficiency Virus* (HIV) merupakan *retrovirus*. *Retrovirus* adalah virus yang mempunyai kemampuan menggunakan RNA dan DNA pejamu untuk membentuk DNA virus dengan periode inkubasi sekitar 5 sampai 10 tahun. HIV menginfeksi tubuh dengan periode inkubasi yang lama (periode laten), dan mampu menyebabkan tanda gejala penyakit yang disebut *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). Infeksi HIV merupakan infeksi virus yang menurunkan imunitas tubuh secara keseluruhan dengan signifikan dan progresif. HIV spesifik berafinitas dengan CD4+ (*T helper Cells*). HIV menyerang dan mengganggu upaya homeostasis yang dilakukan oleh tubuh sehingga host rentan terhadap banyak infeksi oportunistik.<sup>1,12</sup>

Penderita HIV/AIDS mengalami imunodefisiensi yang menimbulkan berbagai manifestasi klinis termasuk manifestasi klinis yang muncul di dalam rongga mulut.<sup>5</sup> Gangguan tersebut dapat menyebabkan kondisi ekosistem dalam rongga mulut menjadi tidak seimbang. Flora normal yang ada di dalam rongga mulut yang komensal menjadi patogen sehingga dapat menyebabkan munculnya infeksi oportunistik di dalam rongga mulut.<sup>6</sup> Manifestasi oral dapat mengindikasikan

keadaan sistemik seseorang dan merupakan tanda klinis awal yang dapat memprediksi perkembangan infeksi HIV menjadi AIDS.<sup>7</sup>

Manifestasi oral dari infeksi HIV dapat dibagi menjadi 3 kelompok: (1) lesi yang berhubungan erat dengan infeksi HIV, (2) lesi yang berhubungan jarang namun terkait dengan infeksi HIV, dan (3) Lesi yang dapat ditemukan pada infeksi HIV.<sup>7</sup> Manifestasi oral HIV/AIDS digunakan sebagai petanda klinis yang terkait dengan diagnosis dan prognosis dari pasien yang terinfeksi HIV.<sup>8,9</sup>

*Angular Cheilitis* (AC) merupakan salah satu manifestasi klinis pada rongga mulut yang dapat ditemui dan berhubungan erat dengan infeksi HIV/AIDS. Pengaruh infeksi HIV terhadap kejadian AC terbukti pada penelitian ini, yaitu dijumpai 31 kasus AC (25,83%) (Tabel. 2), terdiri dari 28 kasus AC (90,32%) dijumpai di rawat inap dan 3 kasus AC (9,68%) dijumpai di rawat jalan (Tabel 4). Jumlah kasus tersebut lebih banyak daripada yang dijumpai pada penelitian Hedge<sup>5</sup> di India tahun 2012 yakni 16 kasus (12,8%), yang dijumpai pada penelitian

**Tabel 9.** Distribusi usia, jenis kelamin dan nilai hitung CD4<sup>+</sup> pada penderita HIV yang menderita AC

Age (year)	CD4 <sup>+</sup> < 200 sel/mm <sup>3</sup>		CD4 <sup>+</sup> 200-500 sel/mm <sup>3</sup>		CD4 <sup>+</sup> > 500 sel/mm <sup>3</sup>		total
	male	female	male	Female	male	female	
16-25	0	2	0	0	0	0	2 (6,45%)
26-35	12	3		1	0	0	15 (48,39%)
36-45	3	2	1	0	0	0	5 (16,13%)
46-55	2	2		0	0	0	4 (12,90%)
>55	3	0		0	0	0	3 (9,68%)
		9		1			
<b>Total</b>	20 (64,52%)	(29,03%)	1 (3,23%)	(3,23%)	0	0	31 (100%)
	<b>29 (93,55%)</b>		<b>2 (6,45%)</b>		<b>0</b>		

**Tabel 10.** Uji Korelasi antara nilai hitung CD4<sup>+</sup> dan AC, AC dan KO, KO dan nilai hitung CD4<sup>+</sup> pada penderita HIV. (*Nonparametric correlation analysis with Pearson test*)

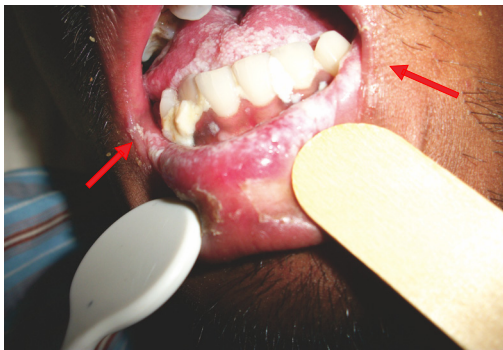
		<b>Cd4+</b>	<b>AC</b>	<b>Candida</b>
<b>Cd4+</b>	Pearson Correlation	1	-,245*	-,311**
	Sig. (2-tailed)		,022	,003
	N	88	88	88
<b>AC</b>	Pearson Correlation	-,245*	1	,357**
	Sig. (2-tailed)	,022		,001
	N	88	88	88
<b>Candida</b>	Pearson Correlation	-,311**	,357**	1
	Sig. (2-tailed)	,003	,001	
	N	88	88	88

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Davoodi<sup>14</sup> di Iran tahun 2014 yakni 17 kasus (17%). Perbedaan hasil tersebut dikarenakan perbedaan kebiasaan dan perilaku pada setiap kelompok masyarakat seperti kebiasaan menjaga kesehatan tubuh dengan makan makanan yang bergizi dan menjaga kebersihan rongga mulutnya.<sup>14,15</sup>

satu faktor pendukung terjadinya AC.<sup>13,14</sup> Hasil uji *Nonparametric correlation analysis with Pearson test* (Tabel 10) terdapat korelasi yang signifikan di antara keduanya ( $p < .,245$ ), AC ditemukan secara signifikan berkorelasi dengan penurunan jumlah sel  $CD4^+$  di bawah  $200 \text{ sel/mm}^3$ . Total dari 31 pasien



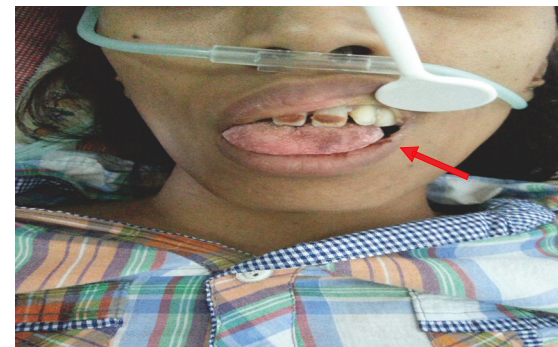
Gambar 1. Angular Cheilitis dan Oral Candidiasis



Gambar 2. Angular Cheilitis dan Oral Candidiasis



Gambar 3. Angular Cheilitis dan Oral Candidiasis



Gambar 4. Angular Cheilitis



Gambar 5. Angular Cheilitis dan Oral Candidiasis

Timbulnya AC biasanya dapat ditemui pada semua tingkat keparahan penyakit HIV. Hal ini menunjukkan bahwa penurunan hitung sel limfosit  $T \text{ CD4}^+$  yang menentukan *stage* HIV, tidak dapat menjadi acuan utama terjadinya AC pada penderita HIV/AIDS. Meskipun demikian, tidak dapat dipungkiri bahwa penurunan sistem imun yang besar pada penderita HIV/AIDS menjadi salah

AC yang menderita HIV/AIDS dijumpai *Mean*  $CD4^+$  78,839, *Median* 64,000, dan *Std. Deviation* 76,2977 (Tabel 8).

Menurut Alimonti,<sup>16</sup> pada penderita yang terinfeksi HIV akan terjadi penurunan  $CD4^+$  dan peningkatan HIV-RNA *viral load*. HIV cenderung menyerang limfosit-T, karena permukaan limfosit-T terdapat reseptor  $CD4^+$  yang merupakan pasangan

ideal gp120 permukaan (*surface glycoprotein* 120). Limfosit-*Helper* juga memiliki dua ko-reseptor (CCR5 dan CXCR4) yang membantu internalisasi virus ke dalam monosit atau makrofag.<sup>17</sup> *Viral load* akan meningkat dengan cepat pada awal infeksi dan kemudian turun sampai pada suatu titik tertentu. Infeksi HIV akan semakin berlanjut sehingga *viral load* cenderung terus meningkat.<sup>18</sup> Destruksi limfosit T CD4<sup>+</sup> akan meningkatkan *viral load*. Keseimbangan antara Th1 dan Th2 terlibat dalam patogenesis infeksi HIV. Sejalan dengan perjalanan penyakit akan terjadi pergeseran respon limfosit-*Helper* yang didominasi oleh Th2. Sejumlah sitokin yang diproduksi oleh Th1 akan mengalami penurunan dan sejumlah sitokin yang diproduksi oleh Th2 akan mengalami peningkatan. Sitokin yang diproduksi oleh Th1 bersifat sebagai antiapoptosis yang berusaha untuk mempertahankan jumlah limfosit-T CD4<sup>+</sup>, sebaliknya, sitokin yang diproduksi oleh Th2 bersifat proapoptosis berusaha memacu proses apoptosis patologis sehingga terjadi penurunan kadar sel Limfosit T CD4<sup>+</sup>. Penurunan kadar sel Limfosit T CD4<sup>+</sup> akan meningkatkan kadar CD8<sup>+</sup> bersifat sitotoksik.<sup>1,19</sup>

Menurunnya jumlah limfosit-T CD4<sup>+</sup> menyebabkan penurunan sistem imun yang berdampak pada pertahanan individu terhadap mikroorganisme patogen menjadi lemah serta risiko infeksi oportunistik meningkat. Masuknya infeksi oportunistik menyebabkan munculnya keluhan dan gejala klinis sesuai jenis infeksi oportunistiknya. Limfosit-T CD4<sup>+</sup> pada HIV justru yang diintervensi dan mengalami infeksi serta dirusak sehingga jumlahnya cenderung terus menurun (normal 600 sampai 1200/ $\mu$ L). Sejalan dengan laju penurunan jumlah limfosit-T CD4<sup>+</sup>, respon dari limfosit-T CD4<sup>+</sup> yang tersisa juga berkurang terhadap stimulasi antigen dan menjadi lebih rentan terhadap mikroorganisme yang pada kondisi normal dilindungi oleh sistem kekebalan yang diperantarai sel. Monosit-makrofag, sel dendritik dan sel NK (*Natural Killer*) juga memiliki ko-reseptor CCR5, dapat terinfeksi HIV tetapi tidak sampai rusak seperti yang terjadi limfosit-T CD4<sup>+</sup>, namun dapat menjadi *reservoir* bagi HIV sehingga meningkatkan kerentanan terhadap berbagai infeksi parasit dan infeksi intraseluler lainnya.<sup>1,20</sup>

Penderita HIV/AIDS dapat terjadi AC karena penurunan kadar CD4<sup>+</sup> yang bersifat anti-apoptosis serta meningkatnya kadar CD8<sup>+</sup> yang bersifat pro-apoptosis. CD8<sup>+</sup> yang juga bersifat sitotoksik akan memicu kerusakan epitel. Kerusakan epitel tersebut memudahkan terjadinya mikrolesi yang menjadi *port the entry* untuk bakteri dan jamur.<sup>21</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manifestasi oral HIV/AIDS yang paling banyak adalah OC yaitu sebanyak 65 kasus (54,17%) yang disusul dengan AC sebanyak 31 kasus (25,83%) (Tabel 2). Terdapat Korelasi yang erat antara AC dan OC ( $p < 0,357$ ) (Tabel 10). Infeksi jamur *Candida* yang terjadi pada AC tidak lepas dengan adanya *Candidiasis Oral* (OC) pada mukosa rongga mulut. Pada uji analisis *Risk Relative* dapat terlihat bahwa penderita OC memiliki risiko sebesar 7,5 kali menderita AC, hal ini dikarenakan pada penderita HIV/AIDS, infeksi oportunistik dari jamur *Candida* yang sebenarnya bersifat komensal, lebih mudah terjadi dengan penurunan antibodi saliva yaitu sIgA (*secretory Immunoglobulin A*) yang disebabkan oleh penurunan sel limfosit T.<sup>22</sup> Hubungan keduanya ini terjadi karena AC, yang juga disebabkan oleh infeksi bakteri *Staphylococcus aureus* pada kulit, memiliki hubungan yang erat dengan jamur *Candida albicans* sehingga keduanya dapat menyebabkan koinfeksi yang pada akhirnya menimbulkan AC. Hal ini disebabkan *Candida* memiliki reseptor khusus yang sesuai pada dinding selnya dengan bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu reseptor *Adhesin Agglutinin-like Sequence Protein 3* (AIS3P). AIS3P adalah salah satu *hyphaespecific genes*.<sup>23</sup>

*Angular Cheilitis* (AC) sering ditemukan pada golongan usia anak dan golongan lanjut usia (geriatri). *Angular Cheilitis*, juga dapat ditemukan pada orang dengan usia produktif, yaitu usia 20-39 tahun apabila orang tersebut dalam kondisi imunokompromais seperti salah satunya pada penderita HIV/AIDS. Hal ini menyebabkan AC dapat menjadi salah satu pertanda dini untuk membantu penegakan diagnosis dini HIV, meskipun diperlukan penegakan diagnosis lebih lanjut yang tidak hanya meliputi pemeriksaan secara klinis namun juga melalui anamnesis, riwayat penyakit, dan pemeriksaan laboratoris secara teliti.<sup>11,14,22</sup>

Penelitian ini menunjukkan bahwa, AC paling banyak ditemukan pada golongan usia 26-35 tahun dengan jumlah 48,39% (Tabel 4) dan sesuai dengan penelitian Bodhade<sup>13</sup> yang menyatakan bahwa penderita HIV/AIDS kebanyakan berusia di atas 30. Hal ini membuktikan bahwa pada golongan usia produktif, AC kebanyakan dapat ditemukan pada penderita HIV/AIDS yang sistem imun tubuhnya rendah. Pada orang dengan HIV/AIDS, sistem imun tubuh yang rendah mempengaruhi fungsi dan jumlah makrofag dan neutrofil, sehingga proses fagositosis yang dapat mengeliminasi infeksi jamur dan bakteri menjadi terhambat. Akibatnya, infeksi oportunistik dari jamur *Candida albicans* dan bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab AC, dapat lebih mudah terjadi. AC merupakan kelainan rongga mulut dengan penyebab multifaktorial. Selain disebabkan oleh koinfeksi antara jamur *Candida albicans* dan bakteri *Staphylococcus aureus*, timbulnya AC juga didukung oleh faktor lain seperti xerostomia, kekurangan nutrisi, merokok, serta perilaku menjaga kesehatan mulut (*oral hygiene*) yang kurang baik.<sup>15,16</sup>

Pada penelitian ini (Tabel 3) dapat dilihat mengenai prevalensi jenis kelamin penderita AC yang menderita HIV/AIDS. Jumlah penderita HIV/AIDS berjenis kelamin laki-laki sebanyak 21 (67,74%) dan 10 penderita (32,26%) perempuan. Penelitian di UPIPI RSUD Dr. Soetomo tahun 2011 dijumpai 69% penderita laki-laki dan 31% penderita perempuan. Perbedaan tersebut terjadi karena adanya perbedaan pola hidup, kebiasaan, dan perilaku seperti pada laki-laki lebih cenderung berganti-ganti pasangan sehingga lebih berisiko untuk tertular HIV/AIDS, sedangkan penderita dengan jenis kelamin perempuan menjadi korban yang tertular HIV/AIDS dari suami yang sering berganti-ganti pasangan.<sup>21,23,24</sup>

Prevalensi transmisi penularan pada penderita AC yang menderita HIV/AIDS yang paling sering dijumpai yaitu melalui transmisi hubungan seksual yaitu sebanyak 29 penderita (93,55%) dan 2 penderita (6,45%) tertular HIV/AIDS melalui cara jarum suntik narkoba (IDU) (Tabel 7). Penderita AC yang menderita HIV yang tertular melalui hubungan seksual yang berorientasi

heteroseksual sebanyak 30 penderita (96,77%) dan 1 penderita homoseksual (3,23%) (Tabel 8). Penelitian Margiotta *et al*,<sup>25</sup> dijumpai transmisi HIV/AIDS melalui hubungan seksual dengan orientasi heteroseksual merupakan transmisi paling umum dan sering, oleh karena itu cukup banyak dijumpai penderita HIV/AIDS wanita. Data ini sesuai dengan data Komisi Penanggulangan AIDS tahun 2012 yaitu sebanyak 204 penderita (53,40%) tertular melalui hubungan seksual, 161 penderita (42,15%) karena penggunaan narkoba suntik, dan 6 penderita (1,57%) melalui perinatal, sisanya penyebab tidak diketahui 11 penderita (2,88%).<sup>21,26</sup> Jika dilihat dari cara penularannya, proporsi penularan HIV/AIDS melalui hubungan seksual (baik heteroseksual maupun homoseksual) sangat mendominasi yaitu mencapai 60%, sedangkan melalui jarum suntik sebesar 30%, dan ada sebagian kecil lainnya tertular secara perinatal, transfusi darah dan melalui pajanan saat bekerja. Hasil temuan pada penelitian ini seperti fenomena gunung es dimana angka kejadian sebenarnya mungkin masih lebih tinggi daripada yang dijumpai.<sup>21,25,26</sup>

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa profil *Angular Cheilitis* pada penderita HIV/AIDS di UPIPI RSUD Dr. Soetomo tahun 2014 terdiri dari 28 kasus AC (90,32%) dijumpai dirawat inap dan 3 kasus AC (9,68%) dijumpai dirawat jalan. *Angular Cheilitis* ditemukan secara signifikan berkorelasi dengan penurunan jumlah sel CD4<sup>+</sup> di bawah 200 sel/mm<sup>3</sup> ( $p < .245$ ). Analisis risiko relatif menunjukkan bahwa pasien HIV/AIDS dengan OC 7.5 kali lebih sering menderita AC. Terdapat Korelasi yang erat antara AC dan OC ( $p < 0,357$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Nasronudin. HIV&AIDS Pendekatan Biologi Molekuler, Klinis dan Sosial. Edisi 1. 2007. Airlangga University Press.Surabaya: Hlm. 205-215.
2. Fanales-Belasio E, Raimondo M, Suligoï B, Butto S, HIV Virology And Pathogenetic Mechanism Of Infection: A Brief Overview. Ann 1st Super Sanita. 2010. 46(1): Pp. 5-14.

3. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). Global Report on the Global AIDS epidemic. *Journal of Epidemiology*. 2013 3: 5-6. From UNAIDS.org Last Update April 2014.
4. Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Pedoman nasional Tatalaksana Klinis Infeksi HIV dan Terapi Antiretroviral pada Orang dewasa. 2014. Jakarta: Hlm. 1-2
5. Unit Perawatan Intermediet Penyakit Infeksi (UPIPI). Laporan Triwulan I 2014 HIV/AIDS. 2014. RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Hlm. 1.
6. Hedge M.N, Hedge N.D, Malhotra A. Prevalence of Oral Lesion in HIV Infected Adult Population of Mangalore, Karnataka-India. 2012. Reserch Article Issue. Karnataka-India 4: Pp.1.
7. Vaseliu N, Kamiru H, Kabue M. Oral Manifestation of HIV Infection. *HIV Curriculum for the Health Professional*. *J Stomatology*. 2011. 7(6) 53-55. Available on hivdent.org Accessed on May 2th 2014.
8. Patton L.L, McKaigh R, Strauss R., Rogers D, Eron JJ Jr. Changing Prevalence Of Oral Manifestations Of Human Immune-Deficiency Virus In The Era Of Protease Inhibitor Therapy. *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol Endod*. 2005. 89: Pp. 299-304.
9. Moylett EH. and Shearer W.T. HIV: Clinical manifestations. *J Allergy Immunol*. 2007. 110: Pp.3-16.
10. Greenberg MS, Glick M, Ship JA. *Burkett's Oral Medicine*. 11th ed. Hamilton: BC Decker Inc; 2008. p. 81, 502.
11. Park KK, Brodell RT, Helms SE. Angular Cheilitis Part 1: Local Etiologies. *Cutis*. June 2011; 87: 289-295.
12. Bodhade AS, Ganvir SM, Hazarey VK. Oral manifestations of HIV infection and their correlation with CD4 count. *Journal of Oral Science*, Vol. 53, No. 2, 203-211, 2011 Nagpur, Maharashtra, India. Pp. 203-211.
13. Davoodi P, Hamian M, Nourbaksh R, Motayamel FA. Oral Manifestations Related to CD4 Lymphocyte Count in HIV-Positive Patients. *Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospect. Journal of Oral Med*. 2014. 7(1): 3-5. Available from dentistry.tbzmed.ac.id/joddd. Accessed on May 2th 2014.
14. Coogan MM, Greenspan J, Challacombe S.J. Oral Lesion in Infection with Human Immunodeficiency Virus. *Bulletin of the World Organization*. 2005. 83: Pp.700-706.
15. Park KK, Brodell RT, Helms SE. Angular Cheilitis Part 2: Nutritional, Systemic, and Drug-Related Causes and Treatment. *Cutis*. July 2011; 88: 27.32.
16. Alimonti JB, Ball TB, Fowke KR. Mechanism of CD4+ T Lymphocyte cell Death in Human Immunodeficiency Virus Infection and AIDS. *Journal of General Virology*. 2003. 84: Pp. 1649-1661
17. Sentosa E. Measurement of CD 4 By Flowcytometry in HIV Infection. *Pendidikan Berkesinambungan Patologi Klinik* 2005. Departemen Patologi Klinik FK UI. Penerbit Balai UI. Jakarta: Hlm. 89-96.
18. Zerhouni B, Nelson J.A, Saha K. Isolation of CD4-Independent Primary Human Immunodeficiency Virus Type 1 Isolates that are Syncytium Inducing and Acutely Cytopathic for CD8+ Lymphocytes. *J Virol*. 2006 78(3):pp.1243-1255.
19. Handojo I. Imunoasai untuk penyakit infeksi virus. *Imunoasai terapan pada beberapa penyakit infeksi*. 2005. Airlangga University Press. Surabaya: Hlm. 149-162.
20. Suripatty A, Renowati E, Triyono E.A, Purnomo W. Korelasi antara Kadar TGF- $\beta$  Plasma dengan Jumlah Limfosit-T CD4+ pada Penderita Terinfeksi HIV Stadium 1. *Karya Akhir SMF Patologi Klinik, FK UNAIR, RSUD. Dr. Soetomo. Surabaya*. 2014: Hlm. 50-55.
21. Nugraha AP, Djamhari M, Endah A, Triyono E, Prasetyo R, Budi S, Prevalensi Manifestasi Oral pada Penderita HIV AIDS di UPIPI RSUD



- Dr. Soetomo Surabaya 2014. Oral Medicine Dental Journal. Vol 6(1). 2004: Hlm 03.
22. Kartono AF, Soebadi B, Radithia D. Prevalensi Angular Cheilitis pada Waria Penderita HIV/AIDS di PERWAKOS. Oral Medicine Dental Journal Vol. 6 No. 2 July-december 2014 ; 40-47
23. Peters BM, Ovchinnikova ES, Krom BP, Schlecht LM, Zhou H, Hoyer LL, Busscher HJ, Van der mei HC, Jabra-Rizk MA, Shirtliff ME. Staphylococcus Aureus Adherence to Candida Albicans Hyphae is Mediated By The Hyphal Adhesin ALS3P. Microbiology 2012; 158: 2982-2984
24. Hartanto B, Hendarti HT, Soebadi B. 2011. Prevalensi Lesi Oral Yang Tekait Erat dengan HIV pada Penderita HIV/AIDS di UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Oral Medicine Dental Journal. 3(1): Hlm 01.
25. Komisi Penanggulangan AIDS Indonesia. Situasi HIV & AIDS di Indonesia. KPAI Press. 2010. Jakarta: Hlm. 2.
26. Nasronudin, Susilawati Y, Atika. Prevalensi Infeksi HIV/AIDS di Surabaya Indonesia. Airlangga Press. 2010 Surabaya: Hlm. 17-18.