

## HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN HIV/AIDS DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG

Ricca Angelina Ethel<sup>1</sup>, Widodo Sarjana A.S<sup>2</sup>, Muchlis A.U. Sofro<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Staf Pengajar Psikiatri, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>3</sup>Staf Pengajar Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang -Semarang 50275, Telp. 02476928010

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Infeksi virus HIV menjadi bagian dari penyakit kronis yang menimbulkan tekanan psikologis yang tinggi dan rasa cemas pada Orang Dengan HIV/AIDS (ODHA). Kecemasan pada ODHA lebih tinggi dibandingkan orang pada umumnya yang dapat menurunkan kualitas hidup.

**Tujuan :** Mengetahui dan menganalisis hubungan antara tingkat kecemasan dengan kualitas hidup pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian analitik komparatif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel dengan *consecutive sampling* pada 94 pasien HIV/AIDS yang menjalani rawat jalan di Poli Penyakit Tropik dan Infeksi RSUP Dr.Kariadi. Selanjutnya dilakukan pengukuran tingkat kecemasan menggunakan kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale* (ZSAS), sedangkan kualitas hidup menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF. Data yang terkumpul kemudian dilakukan analisis dengan uji *chi-square*.

**Hasil :** Prevalensi gangguan cemas sebesar 16% pada pasien HIV/AIDS. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan domain fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan ( $p=0,731$ ;  $0,691$ ;  $0,202$ ;  $0,710$ ). Usia, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan jumlah CD4 tidak berhubungan dengan kualitas hidup pada setiap domain. Namun, terdapat hubungan bermakna antara lama menderita terhadap kualitas hidup domain psikologis ( $p=0,004$ ).

**Kesimpulan :** Tidak terdapat hubungan bermakna antara tingkat kecemasan dengan kualitas hidup. Terdapat hubungan bermakna antara lama menderita dengan kualitas hidup pada domain psikologis pasien HIV/AIDS RSUP Dr. Kariadi.

**Kata kunci :** kecemasan, kualitas hidup, HIV/AIDS

### ABSTRACT

#### RELATIONSHIP BETWEEN LEVEL OF ANXIETY AND QUALITY OF LIFE HIV/AIDS PATIENTS IN DR. KARIADI HOSPITAL

**Background :** HIV infection become part of the chronic diseases that lead to high psychological stress and anxiety in people living with HIV/AIDS (PLWHA). Anxiety in PLWHA is higher than people in general that may caused a lower score of quality of life.

**Aim :** Determine the association between level of anxiety with quality of life of HIV/AIDS patients in Dr. Kariadi Hospital.

**Methods :** This study was an comparative analytic study using cross sectional methods. The sampling method was using consecutive sampling on 94 HIV/AIDS outpatients in Tropical and Infection Clinic Dr.Kariadi Hospital. Furthermore, subjects filled out a Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS) questionnaire and WHOQOL-BREF questionnaire. Obtained data were analyzed using chi-square test.

**Results :** The prevalence of anxiety disorders was 2.4% in patients with HIV / AIDS. There is no significant relationship between the level of anxiety with physical domain, psychological, social, and environmental ( $p=0,731$ ;  $0,691$ ;  $0,202$ ;  $0,710$ ). Age, gender, marital status, education, occupation, and the CD4 count is not related to the quality of life in every domain. However, there is a significant relationship between long suffered with psychological domain ( $p=0,004$ ).

**Conclusion :** There is no significant association between the level of anxiety with quality of life. There is a significant relationship between long suffered with psychological domain of HIV/AIDS patients in Dr. Kariadi Hospital.

**Keywords :** anxiety, quality of life, HIV / AIDS

## PENDAHULUAN

*Human Immunodeficiency Virus* (HIV) menyerang sistem imun dan melemahkan sistem kekebalan tubuh manusia melawan infeksi dan beberapa tipe kanker. Sebagai virus yang merusak dan menurunkan fungsi dari sel imun, orang yang terkena virus HIV secara bertahap akan menjadi imunodefisiensi. Tahap akhir dari infeksi virus HIV ini adalah *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS).<sup>1</sup>

HIV terus berkembang menjadi masalah utama kesehatan dunia. Kasus HIV/AIDS di Semarang merupakan kasus terbanyak di Jawa Tengah sampai dengan tahun 2014.<sup>2,3</sup> Sedangkan, pasien HIV/AIDS yang masih aktif mengambil obat ARV di Poliklinik Penyakit Tropik dan Infeksi RSUP Dr. Kariadi berjumlah 615 orang selama tahun 2015.

Infeksi virus HIV menjadi bagian dari penyakit kronis yang menimbulkan tekanan psikologis yang tinggi dan rasa cemas pada Orang Dengan HIV AIDS (ODHA). Kecemasan sangat berkaitan dengan perasaan yang tidak pasti, tidak berdaya.<sup>4</sup> ODHA mengalami kecemasan lebih tinggi dibandingkan dengan orang pada umumnya. Kapasitas untuk menjadi cemas diperlukan untuk bertahan hidup, namun tingkat kecemasan yang berlebihan tidak sejalan dengan kehidupan. Karena itu individu dengan rasa cemas, tidak hanya memiliki kualitas hidup yang rendah, tetapi juga memiliki kesulitan dalam memiliki kebiasaan yang meningkatkan kualitas hidup (*health promoting*).<sup>5,6</sup>

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik komparatif dengan rancangan penelitian potong lintang (*cross sectional*). Sampel penelitian adalah pasien HIV AIDS yang menjalani rawat jalan di Poli Penyakit Tropik dan Infeksi RSUP Dr.Kariadi Semarang. Subjek penelitian diperoleh dengan *consecutive sampling*.

Berdasarkan perhitungan besar sampel diperoleh jumlah sampel keseluruhan 91 orang. Variabel bebas penelitian adalah tingkat kecemasan pasien HIV/AIDS. Variabel terikat penelitian adalah kualitas hidup pasien HIV/AIDS.

Pemeriksaan tingkat kecemasan menggunakan kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale* (ZSAS). Sedangkan, kualitas hidup yang terdiri 4 domain : domain fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan diukur menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF.

Uji hipotesis untuk hubungan antara tingkat kecemasan dengan kualitas hidup pasien HIV/AIDS menggunakan uji *chi-square* dan uji alternatif *Kruskal Wallis* apabila terdapat dua sel yang mempunyai nilai *expected* < 5. Nilai p dianggap bermakna apabila <0,05. Analisis statistik ini dilakukan dengan menggunakan *software* statistika komputer dengan program SPSS.

## HASIL

Penelitian ini telah dilakukan di Poli Penyakit Tropik dan Infeksi RSUP Dr. Kariadi pada bulan Maret-April 2015. Data penelitian diambil dari 94 subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada Tabel 1-4.

**Tabel 1.** Karakteristik subjek penelitian berbentuk data numerik

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Max	IK95%
Usia	32	33	6	18-56	31,34-34,15
Lama Menderita	36	24	34	1-140	29,18-43,23

**Tabel 2.** Karakteristik subjek penelitian berbentuk data kategorik

<b>Variabel</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentase (%)</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	41	44
Laki-laki	53	56
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD	11	12
SMP	19	20
SMA	43	46
PT	21	22
<b>Variabel</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentase (%)</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak bekerja	14	15
PNS	2	2
Swasta	33	35
Wiraswasta	18	19
Lain-lain	27	29
<b>Status pernikahan</b>		
Belum Menikah	35	37
Menikah	37	39
Cerai mati	11	12
Cerai hidup	11	12
<b>Jumlah CD4</b>		
Tinggi	61	65
Rendah	33	35

**Tabel 3.** Tingkat kecemasan subjek penelitian

Tingkat Kecemasan	Jumlah	Presentase (%)
Normal	79	84
Cemas ringan	14	15
Cemas berat	1	1
Cemas ekstrim	0	0

**Tabel 4.** Kualitas hidup subjek penelitian

Kualitas Hidup	Jumlah	Presentase (%)
<b>Domain Fisik</b>		
Baik	1	1
Cukup	34	36
Kurang	59	63
<b>Domain Psikologis</b>		
Baik	3	3
Cukup	37	39
Kurang	54	58
<b>Domain Sosial</b>		
Baik	3	3
Cukup	40	43
Kurang	51	54
<b>Domain Lingkungan</b>		
Baik	9	10
Cukup	54	57
Kurang	31	33

## Hubungan antara Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Hidup

**Tabel 5.** Hubungan antara tingkat kecemasan dengan kualitas hidup

Cemas	Kualitas Hidup											
	Domain Fisik			Domain Psikologis			Domain Sosial			Domain Lingkungan		
	Baik (%)	Cukup (%)	Kurang (%)	p	Baik (%)	Cukup (%)	Kurang (%)	p	Baik (%)	Cukup (%)	Kurang (%)	p
Normal	1 (1.3)	29 (36.7)	49 (62)	0.731	3 (3.8)	31 (39.2)	45 (57)	0.691	2 (2.5)	32 (40.5)	45 (57)	0.202
Ringan	0 (35.7)	5 (64.3)	9		0 (42.9)	6 (57.1)	8		1 (7.1)	8 (57.1)	5 (35.7)	
Berat	0 (100)	0	1		0 (100)	0	1		0 (100)	0 (100)	1 (100)	
Ekstrim	0 (100)	0	0		0 (100)	0	0		0 (100)	0 (100)	0 (100)	

¥ Uji chi-square dan alternatif Kruskal Wallis

Tabel 5 menunjukkan tidak adanya hubungan bermakna antara tingkat kecemasan dengan kualitas hidup pasien HIV/AIDS.

## Hubungan antara Faktor Demografi dengan Kualitas Hidup

**Tabel 6.** Hubungan antara usia dengan kualitas hidup

Kualitas Hidup		n	Rerata (s.b)	p
<b>Domain Fisik</b>	Baik	1	31	0.968
	Cukup	34	32.8 (7.66)	
	Kurang	59	32.8 (6.47)	
<b>Domain Psikologis</b>	Baik	3	35 (4.00)	0.845
	Cukup	37	32.6 (7.9)	
	Kurang	54	32.7 (6.25)	
<b>Domain Sosial</b>	Baik	3	29.3 (8.38)	0.672
	Cukup	40	33.03 (6.74)	
	Kurang	51	32.7 (6.95)	
<b>Domain Lingkungan</b>	Baik	9	32 (6.06)	0.772
	Cukup	54	32.5 (6.36)	
	Kurang	31	33.5 (7.93)	

¥ Uji One-way ANOVA

Tabel 6 menunjukkan tidak terdapat kelompok kualitas hidup yang mempunyai rerata usia yang berbeda bermakna.

**Tabel 7.** Hubungan antara lama menderita dengan kualitas hidup

Kualitas Hidup		n	Rerata (s.b)	p
<b>Domain Fisik</b>	Baik	1	79	0.458
	Cukup	34	35.7 (33.16)	
	Kurang	59	35.7 (35)	
<b>Domain Psikologis</b>	Baik	3	88.6 (11.53)	<b>0.004</b>
	Cukup	37	42.2 (40.40)	
	Kurang	54	29.2 (26.79)	
<b>Domain Sosial</b>	Baik	3	48.3 (46.21)	0.771
	Cukup	40	37.3 (35.66)	
	Kurang	51	34.6 (33.12)	
<b>Domain Lingkungan</b>	Baik	9	36 (41.21)	0.939
	Cukup	54	35.2 (35.96)	
	Kurang	31	38 (30.04)	

Uji One-way ANOVA, analisis Post Hoc Bonferroni domain Psikologis : Baik vs Cukup p = 0.061; Baik vs Kurang p = **0.009**; Cukup vs Kurang p = 0.193.

Tabel 7 menunjukkan terdapat perbedaan bermakna rerata lama menderita antara kelompok kualitas hidup baik dengan kurang pada domain psikologis.



**Tabel 8.** Hubungan antara faktor demografi dengan kualitas hidup

Faktor Demografi	Kualitas Hidup											
	Domain Fisik			Domain Psikologis			Domain Sosial			Domain Lingkungan		
	Baik (%)	Cukup (%)	Kurang (%)	P	Baik (%)	Cukup (%)	Kurang (%)	P	Baik (%)	Cukup (%)	Kurang (%)	P
Jenis Kelamin				0.676				0.299				0.180
Perempuan	0	15 (36.6)	26 (63.4)		0	17 (41.5)	24 (58.5)		0	16 (39)	25 (61)	
Laki-laki	1	19 (35.8)	33 (62.3)		3 (5.7)	20 (37.7)	30 (56.6)		3 (5.7)	24 (45.3)	26 (49.1)	
Status Perkawinan				0.881				0.136				0.081
Belum menikah	1	13 (37.1)	21 (60)		3 (8.6)	15 (42.9)	17 (48.6)		3 (8.6)	13 (37.1)	19 (54.3)	
Menikah	0	14 (37.8)	23 (62.2)		0	17 (45.9)	20 (54.1)		0	21 (56.8)	16 (43.2)	
Cerai mati	0	4 (36.4)	7 (63.6)		0	2 (18.2)	9 (81.8)		0	2 (18.2)	9 (81.8)	
Cerai hidup	0	3 (27.3)	8 (72.7)		0	3 (27.3)	8 (72.7)		0	4 (36.4)	7 (63.6)	
Pendidikan Terakhir				0.599				0.633				0.728
SD	0	4 (36.4)	7 (63.6)		0	4 (36.4)	7 (63.6)		0	4 (36.4)	7 (63.6)	
SMP	0	5 (26.3)	14 (73.7)		0	7 (36.8)	12 (63.2)		0	11 (57.9)	8 (42.1)	
SMA	1	15 (2.3)	27 (34.9)		3 (7)	16 (37.2)	24 (55.8)		2 (4.7)	17 (39.5)	24 (55.8)	
PT	0	10 (47.6)	11 (52.4)		0	10 (47.6)	11 (52.4)		1 (4.8)	8 (38.1)	12 (57.1)	
Lain-lain Pekerjaan	0	0 (7.1)	0 (21.4)		0	0 (7.1)	0 (42.9)		0	0 (35.7)	0 (64.3)	
Mahasiswa	0	0 (1)	0 (3)		0	0 (1)	0 (6)		0	0 (5)	0 (9)	
Tidak kerja	0	0 (10)	0 (10)		0	0 (7)	0 (7)		0	5 (35.7)	9 (64.3)	
PNS	0	0 (2)	2 (100)		0	0 (100)	2 (100)		0	1 (50)	1 (50)	
Swasta	0	12 (36.4)	21 (63.6)		1 (3)	11 (33.3)	21 (63.6)		1 (3)	14 (42.4)	18 (54.5)	
Wiraswasta	0	8 (44.4)	10 (55.6)		0	10 (55.6)	8 (44.4)		1 (5.6)	9 (50)	8 (44.4)	
Lain-lain	0	11 (40.7)	16 (59.3)		1 (3.7)	10 (37)	16 (59.3)		1 (3.7)	11 (40.7)	15 (55.6)	
Jumlah CD4				0.374				0.697				0.422
Tinggi	0	23 (37.7)	38 (62.3)		2 (3.3)	23 (37.7)	36 (59)		3 (4.9)	25 (41)	33 (54.1)	
Rendah	1 (3)	11 (33.3)	21 (63.6)		1 (3)	14 (42.4)	18 (54.5)		0	15 (45.5)	18 (54.5)	

¥ Uji chi-square dan alternatif Kruskal Wallis

Dari tabel 8 didapatkan hasil uji hubungan dari faktor demografi : jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan jumlah CD4 menghasilkan hubungan yang tidak bermakna terhadap kualitas hidup domain fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan ( $p>0,05$ ).

**PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan prevalensi gangguan cemas pada pasien HIV/AIDS sebesar 16% di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Hasil ini menggambarkan bahwa status kecemasan ODHA di RSUP Dr. Kariadi Semarang lebih kecil dibandingkan penelitian lain, Enbal et al., 2012 : 25% dan Celesia et al., 2013 : 38%.<sup>5,7</sup> Hal ini dimungkinkan karena pasien mempunyai respon adaptif yang positif melalui sistem limbik dan korteks serebral. Setelah pasien mendapatkan pembelajaran sebagai respon dari penerimaan diri, persepsi pasien menjadi positif, coping positif, dan akhirnya perilaku pasien dalam perawatan menjadi positif.<sup>8</sup>

Adanya dukungan sebaya, membuat ODHA merasa lebih nyaman dan terbuka serta mendapatkan *support* dan semangat dalam menjalani kehidupan.<sup>9</sup> Pertemuan Kelompok Dukungan Sebaya (KDS) di RSUP Dr. Kariadi ini diadakan setiap tanggal 15. Interaksi dengan dokter, petugas kesehatan/administrasi, maupun farmasi menciptakan kenyamanan yang memungkinkan berkurangnya rasa cemas pada ODHA. Penggunaan obat ARV secara rutin dalam jangka waktu yang panjang pun dapat menurunkan skor kecemasan ODHA.<sup>5</sup>

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi-square* dan alternatif uji *Kruskal Wallis* didapatkan hubungan yang tidak bermakna antara tingkat kecemasan dengan kualitas hidup pada masing-masing domain pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang ( $p>0,05$ ). Hasil penelitian tersebut menggambarkan bahwa kualitas hidup pasien HIV/AIDS yang kurang tidak dipengaruhi oleh kecemasan yang dialami. Masih ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi kualitas hidup pasien HIV/AIDS selain tingkat kecemasan, seperti : dukungan keluarga, stresor sehari-hari, termasuk penggunaan obat ARV dan kadar HIV-related biomarkers.<sup>10</sup> Penelitian Kristina (2005) dan Cipto (2006) menyatakan adanya stigma dan diskriminasi akan berdampak terhadap kualitas hidup ODHA.<sup>9</sup>

Faktor-faktor demografi lain seperti : usia, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan jumlah CD4 menghasilkan hubungan yang tidak bermakna terhadap kualitas hidup. Hasil ini menunjukkan terdapat hubungan yang tidak konsisten antara faktor-faktor demografi dengan kualitas hidup dari penelitian-penelitian sebelumnya. Namun, terdapat perbedaan bermakna antara lama menderita dengan kualitas hidup pada domain psikologis.

Domain psikologis terdiri dari perasaan positif dan negatif, cara berpikir, harga diri, *body image*, dan spiritual. Perbedaan skor kualitas hidup pada domain psikologis dimungkinkan karena semakin lama pasien menderita sakit, dapat menimbulkan ketakutan akan kematian yang akan menimpanya (perasaan negatif). Infeksi penyakit yang lebih lama membuat ODHA tertekan secara mental dan mempengaruhi kualitas hidup psikologis mereka. Penelitian dari Novianti et al. (2015) juga menyatakan terdapat hubungan antara lama menderita dengan kualitas hidup pasien HIV/AIDS.<sup>11</sup> Pasien dengan infeksi HIV lebih lama memiliki kualitas hidup yang rendah.<sup>12</sup>

## SIMPULAN DAN SARAN

Tidak terdapat hubungan bermakna antara tingkat kecemasan dengan kualitas hidup. Namun, terdapat hubungan bermakna antara lama menderita dengan kualitas hidup pada domain psikologis pasien HIV/AIDS RSUP Dr. Kariadi. Penulis menyarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor lain yang mempengaruhi kualitas hidup pasien HIV/AIDS, seperti : pendapatan, kepatuhan minum obat ARV, *viral load*, dukungan keluarga, stigma, dan diskriminasi. Perlu adanya penelitian pada pasien HIV/AIDS dengan menggunakan kuesioner yang spesifik, misalnya kuesioner WHOQOL HIV-BREF serta pengukuran jumlah CD4 dalam waktu berdekatan atau bersamaan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada RSUP Dr. Kariadi Semarang, Poli Penyakit Tropik dan Infeksi RSUP Dr. Kariadi Semarang, dr.Widodo Sarjana AS, MKM, Sp.KJ , Dr.dr.Muchlis AU Sofro, Sp.PD K-PTI FINASIM, dr.Alifiati Fitrikasari, Sp.KJ(K), dr.Hermawan Istiadi, M.Si,Med, Suwarti, A.Md, dan pihak-pihak lain yang telah membantu hingga penelitian dan penulisan artikel ini dapat terlaksana dengan baik, serta para responden pasien HIV/AIDS di Poli Penyakit Tropik dan Infeksi RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. WHO. HIV/AIDS. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/en/>. Published 2015. Accessed January 10, 2016.
2. Ditjen PP & PL Kemenkes RI. Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia Dilapor s/d September 2014. 2014;(September):1-3.
3. Komisi Penanggulangan AIDS. Data HIV dan AIDS Prov. Jateng per September 2015.
4. Stuart GW, Sundein SJ. *Principle and Practice of Psychiatric Nursing*. St. Louis Missouri: Mosby Year Book Inc.; 1985.
5. Shacham E, Morgan JC, Önen NF, Taniguchi T, Overton ET. Screening anxiety in the HIV clinic. *AIDS Behav*. 2012;16(8):2407-2413.
6. Handajani YS, Djoerban Z, Irawan H. Quality of life people living with HIV/AIDS: outpatient in Kramat 128 Hospital Jakarta. *Acta Med Indones*. 2012;44(4):310-316.
7. Celesia BM, Nigro L, Pinzone MR, et al. High prevalence of undiagnosed anxiety symptoms among HIV-positive individuals on cART: A cross-sectional study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2013;17:2040-2046.
8. Hons MN, K ND, Ns SK. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Terinfeksi Hiv*. Jakarta: Salemba Medika; 2007.
9. Johan T, Yuswanto A, Wahyuni TD, Pitoyo J. Peran Kelompok Dukungan Sebaya (KDS) dan Kepatuhan Minum Obat pada ODHA. *Poltekkes Kemenkes Malang*. 2015;4(1):64-69.
10. Ivanova EL, Hart TA, Loutfy MR. Correlates of Anxiety in Women Living with HIV of Reproductive Age. *AIDS Behav*. 2012;2181-2191.
11. S DN, Parjo, Dewi AP. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Penderita HIV yang Menjalani Rawat Jalan di Care Support and Treatment (CST) Rumah Sakit Jiwa Daerah Sungai Bangkong Kota Pontianak. *Univ Tanjungpuran Pontianak*. 2014;XXXIII(2):81-87. [http://www.americanbanker.com/issues/179\\_124/which-city-is-the-next-big-fintech-hub-new-york-stakes-its-claim-1068345-1.html](http://www.americanbanker.com/issues/179_124/which-city-is-the-next-big-fintech-hub-new-york-stakes-its-claim-1068345-1.html).
12. Nojomi M, Anbary K, Ranjbar M. Health-Related Quality of Life in Patients with HIV/AIDS. *Arch Iran Med*. 2008;11(6):608-612.