

Original Research: Insidensi dan Karakteristik Pasien HIV/AIDS dengan Koinfeksi Sifilis di Klinik Teratai Bandung Tahun 2018-2020

Salman alfarisy*, Tony S djajakusumah, Ratna Damailia

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*asthavalor@gmail.com, Tonydjajakusumah@yahoo.com, ratnadamai.fk@gmail.com

Abstract. HIV and syphilis are sexually transmitted diseases, if coinfection occurs in between, can increase each other's transmission rates and worsen each other's disease course. The research design was an observational, the data used were secondary data from medical records with a total of 131 HIV/AIDS-syphilis coinfecting patients and the data were tested with 95% confidence interval test. The results of this study showed that there were 36.7% of HIV patients with stadium 4, the highest incidence of HIV patients with syphilis coinfection in 2018 was 38.2%. Based on the characteristics, the majority of male sex 96.2%, most of them were 24-33 years old 55%, the majority marital status of the patients 80.2% were unmarried, based on the education level of the majority of high school 59.5%, the sexual orientation of the patients was dominated by homosexuals 87%, and most of the patients were not treated for HIV as much as 95.4%.

Keywords: *HIV/AIDS, HIV/AIDS-syphilis coinfection, Syphilis.*

Abstrak. HIV dan sifilis merupakan penyakit menular seksual, apabila terjadi koinfeksi di antara keduanya, dapat saling meningkatkan tingkat transmisi dan memperburuk perjalanan penyakit satu sama lainnya. Rancangan penelitian yang digunakan berdesain cross sectional data yang digunakan adalah data sekunder dari 918 rekam medik pasien HIV/AIDS dan didapatkan 131 pasien koinfeksi HIV/AIDS-sifilis. Data diolah dengan teknik 95% confidence interval. Hasil dari penelitian menunjukan penderita HIV mayoritas pada stadium 4 sebanyak 36,7%, insidensi penderita HIV dengan koinfeksi sifilis terbanyak pada tahun 2018 sebanyak 38,2%. Berdasarkan karakteristik, mayoritas jenis kelamin laki-laki sebanyak 96,2%, sebagian besar menunjukkan bahwa 55% berusia 24-33 tahun, status perkawinan mayoritas pasien menunjukkan 80,2% belum menikah, berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas SMA sebanyak 59,5%, orientasi seksual pasien didominasi oleh homoseksual sebanyak 87%, dan sebagian besar pasien belum mendapatkan ARV sebanyak 95,4%.

Kata Kunci: *HIV/AIDS, Koinfeksi HIV/AIDS-sifilis, Sifilis.*

A. Pendahuluan

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah virus yang menyerang dan melemahkan sistem imun tubuh, menyebabkan penderitanya rentan terhadap infeksi oportunistik dan keganasan tertentu sedangkan pada orang dengan sistem imun tubuh yang normal jarang sekali penyakit-penyakit terjadi. Virus ini merusak fungsi sel imun, sehingga penderita mengalami imunodefisiensi secara bertahap. Fase akhir dari infeksi HIV yaitu *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS).¹

Transmisi HIV dapat terjadi akibat hubungan seksual tidak aman, penggunaan obat intravena, transfusi darah atau produk darah dan transmisi vertikal dari ibu ke anak. Di Amerika Serikat penggunaan obat-obatan sebelum berhubungan seks meningkatkan penyebaran HIV.²

Pada akhir tahun 2019 tercatat sebanyak 76 juta kasus HIV/AIDS, sekitar 33 juta orang meninggal, dan sekitar 38 juta orang hidup dengan HIV/AIDS di seluruh dunia.⁵ Berdasarkan penelitian di berbagai, dari semua jenis IMS infeksi sifilis menduduki peringkat kedua setelah infeksi chancroid.¹¹⁵

Sifilis adalah IMS yang disebabkan oleh *Treponema pallidum*, subspecies *pallidum*. Transmisi dapat terjadi secara seksual, transmisi vertikal, produk darah, dan donor organ.^{8,9} Sifilis dapat menyerang semua organ tubuh dengan manifestasi klinis yang bervariasi dan seringkali menyerupai penyakit-penyakit lain, sehingga disebut sebagai *the great imitator* oleh Sir William Osler.^{10,11,12}

Sejak tahun 2000 terjadi perubahan epidemiologi sifilis dipengaruhi LSL di Amerika Utara, Eropa, Prancis, dan Inggris.²²⁻²⁷ Peningkatan sifilis sampai 10 kali lipat ditemukan di Inggris dari awal abad ke-21.²⁸ Tahun 2003 di Amerika Serikat mayoritas sifilis pada kelompok LSL dari ras kulit hitam dan Latin.^{26,27} Di Paris kemunculan sifilis pada LSL berlangsung hingga tahun 2007.^{29,30} Jumlah kasus sifilis sampai tahun 2016, menurut WHO sebanyak 6,3 juta kasus secara global pada lelaki dan perempuan dengan usia 15-49 tahun.³¹ Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Indonesia sampai Juni 2020, mendapatkan jumlah sifilis dini 6.180 kasus, sifilis lanjut 2.362 kasus, ibu hamil positif sifilis 2.453 kasus.³² Pada tahun 2016 di Kota Bandung, didapatkan total kasus sifilis sebanyak 131 kasus dengan prevalensi terbanyak di usia 25-49 tahun.³³ Sebagai koinfeksi, sifilis dapat mempengaruhi perjalanan penyakit HIV, tidak hanya memperburuk tetapi juga dapat meningkatkan transmisi HIV pada individu koinfeksi dengan sifilis.^{8,34,35} Koinfeksi HIV/AIDS-sifilis sering terjadi dan saling mempengaruhi.¹⁰⁰ Sifilis dapat menginduksi respon imun selular di kulit dan aliran darah tepi. Sebaliknya HIV menargetkan CD4 yang juga diaktivasi oleh sifilis dan dapat mempengaruhi keberhasilan pengobatan sifilis.^{105,11} Pada tahun 1996 di Jerman terdapat 151 pasien koinfeksi HIV-sifilis dari 11.368 pasien positif HIV.³⁶ Di Turki pada tahun 2010 – 2018 sebanyak 291 pasien HIV/AIDS didiagnosis koinfeksi sifilis dengan mayoritas laki-laki.³⁷ Manifestasi klinis koinfeksi sifilis – HIV/AIDS dapat berdampak pada berbagai organ seperti ruam kulit atipikal³⁸, *chancre* yang lebih dalam dan banyak pada kulit^{39,40}, aneurisma arteri multipel⁴¹, artritis dan sinovitis⁴², uveitis parah pada mata⁴³, neurosifilis dengan perkembangan dan komplikasi yang cepat⁴⁴, dan lain-lain. Penurunan kadar CD4 dan peningkatan viral load HIV dapat berpotensi memperparah koinfeksi HIV/AIDS-sifilis.^{45,46} Provinsi Jawa Barat pada tahun 2019 termasuk provinsi peringkat keempat dengan kasus HIV/AIDS tertinggi dan setiap tahunnya di Kota Bandung mengalami peningkatan kasus HIV/AIDS. Informasi ini mendukung peneliti untuk melakukan penelitian di Kota Bandung mengenai insidensi dan karakteristik pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi sifilis. Penelitian ini akan dilaksanakan di Klinik Teratai RSHS Bandung yang merupakan klinik pusat rujukan utama penanggulangan dan penelitian HIV/AIDS di Jawa Barat.

B. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif, berdesain *cross sectional*, dan diolah dengan teknik *95% confidence interval*. Subjek dalam penelitian ini adalah penderita HIV/AIDS berupa data sekunder dari rekam medis di Klinik Teratai RSHS Bandung tahun 2018-2020. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah data rekam medis pasien terinfeksi HIV/AIDS di Klinik Teratai RSHS Bandung periode 1 Januari 2018 sampai

dengan 31 Desember 2020 yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi sifilis, pasien koinfeksi HIV/AIDS-sifilis dengan ketersediaan data seperti usia, jenis kelamin, status marital, orientasi seksual, pendidikan, dan riwayat pengobatan di Klinik Teratai RSHS Bandung tahun 2018-2020. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien HIV/AIDS yang tidak memiliki data rekam medis seperti usia, jenis kelamin, status marital, orientasi seksual, pendidikan, dan riwayat pengobatan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Karakteristik Populasi

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Sifilis	penyakit infeksi menular seksual yang memiliki perjalanan klinis <i>multistage</i> disebabkan oleh <i>Treponema pallidum</i> subspecies <i>pallidum</i> . ^{47,48} Diagnosis ditegakkan atas pemeriksaan seologis	Rekam medis	Observasi	1. Positif (RPR (+) dan TPHA (+))	Nominal
HIV	Virus yang merusak fungsi sel imun, penderita sehingga akan mengalami imunodefisiensi secara bertahap. ¹ Diagnosis ditegakkan atas pemeriksaan seologis	Rekam medis	Observasi	1. Anti HIV (+)	Nominal
AIDS	Fase akhir dari infeksi HIV dengan infeksi oportunistik dan keganasan tertentu. ¹	Rekam medis	Observasi	1. Positif (CD4 $\leq$ 200 sel/mm ³) 2. Negatif (CD4 > 200 sel/mm ³)	Nominal
Usia	Berdasarkan tingkat kerentanan dan insidensi.	Rekam medis	Observasi	1. 15-24 tahun 2. 25-34 tahun 3. > 35 tahun	Kategorik
Status Marital	Deskripsi mengenai status kedudukan pernikahan.	Rekam medis	Observasi	1. Menikah 2. Belum menikah 3. Janda 4. Duda	Nominal
Pendidikan	Berdasarkan status pendidikan terakhir atau pendidikan yang sedang ditempuh.	Rekam medis	Observasi	1. SD 2. SMP 3. SMA 4. Perguruan tinggi	Ordinal
Riwayat Pengobatan HIV	Sudah atau belum mendapatkan obat ARV.	Rekam medis	Observasi	1. Sudah 2. Belum	Nominal

Lanjutan Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Jenis Kelamin	Jenis kelamin pasien terinfeksi sifilis pada HIV/AIDS	Rekam medis	Observasi	1. Lelaki 2. Perempuan 3. Transgender	Nominal
Orientasi Seksual	Menurut Survey Terpadu Biologi dan Perilaku (STBP). ¹¹⁵	Rekam medis	Observasi	1. Homo seksual 2. Hetero seksual 4. Biseksual	Nominal

Gambaran Penderita HIV dengan Koinfeksi Sifilis di Klinik Teratai RSHS Bandung Berdasarkan Tahun dan Stage

Gambaran insidensi penderita HIV dengan koinfeksi sifilis di Klinik Teratai RSHS Bandung berdasarkan tahun dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 2. Insidensi Penderita HIV dengan Koinfeksi Sifilis di Klinik Teratai RSHS Bandung Berdasarkan Tahun

Tahun	Jumlah	Persentase
2018	50	38.2
2019	42	32.1
2020	39	29.8
Total	131	100.0

Berdasarkan Tabel 2 mengenai insidensi penderita HIV dengan koinfeksi Sifilis di Klinik Teratai RSHS Bandung berdasarkan tahun, paling banyak pada tahun 2018 sebanyak 50 orang (38,2%), kemudian tahun 2019 sebanyak 42 orang (32,1%) dan tahun 2020 sebanyak 39 orang (29,8%). Gambaran prevalensi penderita HIV dengan koinfeksi sifilis di Klinik Teratai RSHS Bandung berdasarkan *stage* dan tahun dijelaskan pada tabel 4.2.

Tabel 3. Stadium Infeksi HIV dengan Koinfeksi Sifilis di Klinik Teratai RSHS Bandung

Pasien HIV	Jumlah			Total	Persentase (%)			% total
	2018	2019	2020		2018	2019	2020	
Stage 1	11	14	18	43	8.4	10.7	13.7	32.8
Stage 2	11	5	2	18	8.4	3.8	1.5	13.7
Stage 3	13	7	2	22	9.9	5.3	1.5	16.8
Stage 4	15	16	17	48	11.5	12.2	13.0	36.7

Berdasarkan Tabel 3 mengenai prevalensi penderita HIV dengan koinfeksi sifilis di Klinik Teratai RSHS Bandung berdasarkan *stage*, sebagian besar penderita HIV dengan koinfeksi sifilis berada pada *stage* 4 sebanyak 48 orang (36,7%), kemudian *stage* 1 sebanyak 43 orang (32,8%), *stage* 3 sebanyak 22 orang (16,8%) dan *stage* 2 sebanyak 18 orang (13,7%).

Gambaran Karakteristik Pasien

Gambaran karakteristik pasien penderita HIV/AIDS dengan koinfeksi sifilis di Klinik Teratai RSHS Bandung tahun 2018-2020 dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Karakteristik pasien penderita HIV/AIDS dengan koinfeksi sifilis di Klinik Teratai RSHS Bandung tahun 2018-2020

Karakteristik	Jumlah			Total	Persentase (%)			% total
	2018	2019	2020		2018	2019	2020	
Jenis Kelamin								
Lelaki	49	40	37	126	37.4	30.5	28.2	96.2
Perempuan	1	2	2	5	0.8	1.5	1.5	3.8
Transgender	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
Usia (tahun)								
15-24 tahun	5	6	7	18	3.8	4.6	5.3	13.7
24-33 tahun	32	21	19	72	24.4	16.0	14.5	55.0
> 34 tahun	13	15	13	41	9.9	11.5	9.9	31.3
Status Marital								
Menikah	6	7	7	20	4.6	5.3	5.3	15.2
Belum menikah	42	34	29	105	32.1	26.0	22.1	80.2
Janda	1	1	2	4	0.8	0.8	1.5	3.1
Duda	1	0	1	2	0.8	0	0.8	1.5
Pendidikan								
SD	1	4	1	6	0.8	3.1	0.8	4.6
SMP	8	1	2	11	6.1	0.8	1.5	8.4
SMA	26	25	27	78	19.8	19.1	20.6	59.5
Perguruan Tinggi	15	12	9	36	11.5	9.2	6.9	27.5
Orientasi Seksual								
Homoseksual	43	37	34	114	32.8	28.2	26.0	87.0
Heteroseksual	7	4	4	15	5.3	3.1	3.1	11.5
Biseksual	0	1	1	2	0.0	0.8	0.8	1.5
Riwayat Pengobatan ARV								
Sudah	1	3	2	6	0.8	2.3	1.5	4.6
Belum	49	39	37	125	37.4	29.8	28.2	95.4

Berdasarkan Tabel 4 mengenai karakteristik pasien penderita HIV/AIDS dengan koinfeksi sifilis di Klinik Teratai RSHS Bandung tahun 2018-2020, berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 126 orang (96,2%) dan perempuan sebanyak 5 orang (3,8%), berdasarkan usia sebagian besar berusia 24-33 tahun sebanyak 72 orang (55%), >34 tahun sebanyak 41 orang (31,3%) dan usia 15-24 tahun sebanyak 18 orang (13,7%), berdasarkan status pernikahan sebagian besar belum menikah sebanyak 105 orang (80,2%), sudah menikah sebanyak 20 orang (15,3%) dan janda/duda sebanyak 6 orang (4,5%), berdasarkan tingkat Pendidikan sebagian besar berpendidikan SMA sebanyak 78 orang (59,5%), berpendidikan Perguruan Tinggi sebanyak 36 orang (27,5%), berpendidikan SMP sebanyak 11 orang (8,4%) dan berpendidikan SD sebanyak 6 orang (4,6%), berdasarkan orientasi seksual sebanyak 114 orang (87%) adalah homoseksual, 15 orang (11,5%) heteroseksual dan 2 orang (1,5%) biseksual, dan berdasarkan riwayat pengobatan HIV sebanyak 125 orang (95,4%) belum berobat dan 6 orang (4,6%) berobat.

Diskusi

Koinfeksi HIV/AIDS-sifilis sering terjadi dan keduanya saling mempengaruhi dalam berbagai jalur.¹⁰⁰ Transmisi HIV menjadi sangat cepat dengan kehadiran sifilis sebagai koinfeksi.¹⁰¹ Sebaliknya, HIV/AIDS sebagai koinfeksi dapat mempengaruhi keberhasilan pengobatan sifilis.¹⁰⁵ Untuk mencegah terjadinya transmisi HIV dan sifilis disarankan agar mengurangi jumlah pasangan seksual, penggunaan kondom ketika berhubungan seksual, dan melakukan tes rutin HIV dan sifilis.^{109,111,112} Sampai saat ini koinfeksi HIV/AIDS-sifilis masih bermunculan seiring dengan terus bertambahnya kasus HIV/AIDS dan sifilis di seluruh dunia termasuk Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian, dari total 131 pasien koinfeksi HIV/AIDS-sifilis di Klinik Teratai selama periode 2018-2020 menunjukkan bahwa tingginya insidensi pasien koinfeksi HIV/AIDS-sifilis terjadi pada tahun 2018 sebanyak 50 orang dan rata-rata pasien berada pada *stage 4* HIV sebanyak 48 orang. Dari sisi karakteristik pasien koinfeksi HIV/AIDS-sifilis yang didapat, berdasarkan jenis kelamin mayoritas pada laki-laki sebanyak 126 orang. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Figen Sarigül *et al* di Turki yang menyatakan bahwa koinfeksi HIV/AIDS-sifilis didominasi oleh laki-laki.³⁷ Karakteristik berdasarkan usia mayoritas pada usia 24-33 tahun sebanyak 72 orang dan ini sebanding dengan banyaknya kejadian sifilis dalam rentang umur tersebut dari Badan Pusat Statistik Kota Bandung tahun 2020.³³ Pasien dengan orientasi homoseksual didapatkan sebanyak 114 orang dan ini didukung oleh penelitian J D Heffelfinger *et al* di Amerika²⁷ dan E J Savage *et al* di Paris mengenai peningkatan kasus sifilis pada kelompok LSL.³⁰

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Insidensi sifilis pada pasien HIV/AIDS di Klinik Teratai RSHS Bandung tahun 2018-2020 terbanyak didapatkan pada tahun 2018 sebanyak 50 orang (38,2%).
2. Karakteristik jenis kelamin, usia, status marital, orientasi seksual, dan pendidikan pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi sifilis di Klinik Teratai RSHS Bandung tahun 2018-2020, berdasarkan jenis kelamin sebagian besar laki-laki sebanyak 126 orang (96,2%), berdasarkan usia sebagian besar berusia 24-33 tahun sebanyak 72 orang (55%), berdasarkan status marital sebagian besar belum menikah sebanyak 105 orang (80,2%), berdasarkan tingkat pendidikan sebagian besar berpendidikan SMA sebanyak 78 orang (59,5%), berdasarkan orientasi seksual sebagian besar homoseksual sebanyak 114 orang (87%), berdasarkan Riwayat pengobatan HIV sebagian besar belum berobat sebanyak 125 orang (95,4%).

Acknowledge

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung (Unisba), dan segenap pihak yang terkait lainnya dan telah memberikan banyak dukungan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- [1] WHO. HIV/AIDS [Internet]. Tersedia dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- [2] Vaillant AAJ, Gulick. PG. HIV Disease Current Practice [Internet]. National Center for Biotechnology Information. 2020. p. 1. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534860/>
- [3] Faria NR, Rambant A, Suchard MA, Baele G, Bedford T, Ward MJ, Tatem AJ, Sousa JD, Arinaminpathy N, Pépin J, Posada D, Peeters M, Pybus OG, Lemey P: HIV epidemiology. The early spread and epidemic ignition of HIV-1 in human populations. *Science* 2014; 346: 56–61.
- [4] Robbins KE, Lemey P, Pybus OG, Jaffe HW, Youngpai-roj AS, Brown TM, Salemi M, Vandamme AM, Kalish ML: U.S. Human immunodeficiency virus type 1 epidemic: date of origin, population history, and characterization of early strains. *J Virol* 2003; 77: 6359–6366.
- [5] WHO. Estimated number of people (all ages) living with HIV [Internet]. World Health Organization. 2020. p. 2021. Tersedia dari : [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/estimated-number-of-people-\(all-ages\)-living-with-hiv](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/estimated-number-of-people-(all-ages)-living-with-hiv)
- [6] Galvin SR, Cohen MS. The role of sexually transmitted diseases in HIV transmission. *Nat Rev Microbiol.* 2004;2(1):33–42.
- [7] Solomon MM, Mayer KH, Glidden DV, et al. Syphilis predicts HIV incidence among

- men and transgender women who have sex with men in a preexposure prophylaxis trial. *Clin Infect Dis* 2014;59:1020–6
- [8] Radolf J, Lukehart S. *Pathogenic Treponema: molecular and cellular biology*. Haverhill: Caister Academic Press, 2006
- [9] Savage EJ, Hughes G, Ison C, Lowndes CM; European Surveillance of Sexually Transmitted Infections network. Syphilis and gonorrhoea in men who have sex with men: a European overview. *Euro Surveill*. 2009;14(47):pii, 19417.
- [10] Supplemental files for chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: Global prevalence and incidence estimates, 2016. London: Figshare; 2019. doi: <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.8187107>
- [11] Indonesian Ministry of Health. Laporan perkembangan HIV AIDS & penyakit infeksi menular seksual (PIMS) triwulan II tahun 2020 (report of HIV AIDS and sexually transmitted infection trimester II year 2020). Kementerian Kesehat RI [Internet]. 2020;4247608(021). Tersediadari: https://siha.kemkes.go.id/portal/files_upload/Cover_TW_II_2020_FINAL_OK_050820_1.pdf
- [12] BPSKotaBandung. Badan Pusat Statistik Kota Bandung. *BandungkotaBpsGold* [Internet]. 2020;1–346. Tersediadari: <https://bandungkota.bps.go.id/statictable/2017/08/29/99/jumlah-kasus-hiv-aids-dan-syphilis-di-kota-bandung-2016-.html>
- [13] Zetola NM, Bernstein KT, Wong E, Louie B, Klausner JD. Exploring the relation- ship between sexually transmitted diseases and HIV acquisition by using different study designs. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2009;50(5):546–551
- [14] Reynolds SJ, Risbud AR, Shepherd ME, et al. High rates of syphilis among STI patients are contributing to the spread of HIV-1 in India. *SexTransm Infect*. 2006; 82(2):121–126
- [15] Schofer H, Imhof M, Thoma-Greber E, et al. Active syphilis in HIV infection: a multicentre retrospective survey. *Genitourin Med* 1996; 72: 176–81.
- [16] Sarıgül F, Sayan M, İnan D, Deveci A, Ceran N, Çelen MK, et al. Current status of HIV/AIDS-syphilis co-infections: A retrospective multicentre study. *Cent Eur J Public Health* [Internet]. 2019 Sep 1;27(3):223–8. Tersedia dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31580558/>
- [17] Liotta EA, Turiansky GW, Berberian BJ, Sulica VI, Tomaszewski MM. Unusual presentation of secondary syphilis in 2 HIV-1 positive patients. *Cutis* 2000; 66: 383–86, 389.
- [18] Kassutto S, Doweiko JP. Syphilis in the HIV era. *Emerg Infect Dis* 2004;10(8):1471–3
- [19] Chan DJ. Syphilis and HIV: when is lumbar puncture indicated? *Curr HIV Res* 2005;3:95–8.
- [20] Olmos JM, Fernandez-Ayala M, Gutierrez JA, Val JF, Gonzalez-Marcias J. Superior vena cava syndrome secondary to syphilitic aneurysm of the ascending aorta in a human immunodeficiency virus-infected patient. *Clin Infect Dis* 1998; 27: 1331–32.
- [21] Flores JL. Syphilis. A tale of twisted treponemes. *West J Med* 1995; 163: 552–59
- [22] Browning DJ. Posterior segment manifestations of active ocular syphilis, their response to a neurosyphilis regimen of penicillin therapy, and the influence of human immunodeficiency virus status on response. *Ophthalmology* 2000; 107: 2015–23.
- [23] Burgoyne M, Agudelo C, Pisko E. Chronic syphilitic polyarthritis mimicking systemic lupus erythematosus/rheumatoid arthritis as the initial presentation of human immunodeficiency virus infection. *J Rheumatol* 1992; 19: 313–15.
- [24] Buchacz K, Patel P, Taylor M, et al. Syphilis increases HIV viral load and decreases CD4 cell counts in HIV-infected patients with new syphilis infections. *AIDS* 2004;18:2075–9.