

Studi Retrospektif: Profil Pasien Kondilomata Akuminata pada HIV/AIDS

(A Retrospective Study: Profile of Condylomata Acuminata in Patients with HIV/AIDS)

Dian Pertiwi Habibie, Jusuf Barakbah

Departemen/Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya

ABSTRAK

Latar Belakang: Kondilomata akuminata adalah infeksi *human papilloma virus* (HPV) yang merupakan salah satu penyakit menular seksual tersering, terdiri dari papul atau nodul papilomatus pada genital, perineum, dan anus, namun juga dapat asimtomatis. Beberapa studi membuktikan bahwa infeksi menular seksual dapat meningkatkan risiko dan penyebaran *Human immunodeficiency virus* (HIV)/*acquired immunodeficiency syndrome* (AIDS), dan sebaliknya. **Tujuan:** Mengevaluasi gambaran kondilomata akuminata pada pasien HIV/AIDS. **Metode:** Penelitian retrospektif kejadian kondilomata akuminata pada pasien HIV/AIDS dari data rekam medik dalam kurun waktu 4 tahun (2011-2014). **Hasil:** Jumlah kunjungan pasien HIV/AIDS di Instalasi Rawat Jalan Unit Perawatan *Intermediate* Penyakit Infeksi (IRJ UPIPI) RSUD Dr. Soetomo selama periode Januari 2011 sampai Desember 2014 adalah sebanyak 4057 pasien, 63 (1,15%) diantaranya dengan kondilomata akuminata. Pasien HIV/AIDS dengan kondilomata akuminata terbanyak pada kelompok umur 25-44 sebesar 69,8%, jumlah pasien terbanyak berdasarkan pasangan seksual adalah heteroseksual (58,7%), kelompok pasien dengan jumlah CD4⁺ terbanyak adalah CD4⁺<200/mm³ (46,0%), sebagian besar pasien mendapat *anti retroviral therapy* (ART) yaitu sebesar 66,7%, terapi kondilomata akuminata terbanyak adalah *trichloroacetic acid* (TCA) dan natrium fusidat (98,4%), lama pengobatan TCA terbanyak pada kelompok 1-3 kali (50,8%), hasil pengobatan belum sembuh cukup banyak (76,2%). **Simpulan:** Sebagian besar pasien kondilomata akuminata di IRJ UPIPI mendapat terapi ART, TCA, dan natrium fusidat. Mayoritas pasien kondilomata akuminata pada HIV/AIDS menunjukkan belum terjadi resolusi, walaupun sudah menerima terapi.

Kata kunci: kondilomata akuminata, HIV, AIDS.

ABSTRACT

Background: Condylomata acuminata is human papilloma virus (HPV) infection, and one of the most common sexually transmitted disease, characterized with papul or papillomatous nodul in genital, perineum and anal, this disease can be asymptomatic as well. Some study proved sexually transmitted infection increase the incidence of *Human immunodeficiency virus* (HIV)/ *acquired immunodeficiency syndrome* (AIDS), and vice versa. **Purpose:** To evaluate the profile of condylomata acuminata in HIV/AIDS patients. **Methods:** Retrospective study of the incident of condylomata acuminata in HIV/AIDS patients using medical record within 4 years period from 2011 to 2014. **Results:** HIV/AIDS patients in outpatient clinic intermediate care infection disease unit RSUD Dr. Soetomo Surabaya in period 2011-2014 is 4057 patients, 63 (1.15%) of it with condylomata acuminata. HIV/AIDS patients with condylomata acuminata at the age group 25-44 (69.8%), the most sexual partner is heterosexual (58.7%), CD4⁺ count group mostly shown < 200/mm³ (46.0%), most of the patients got antiretroviral therapy (ART) as 66.7%, the most therapy for condylomata acuminata is trichloroacetic acid (TCA) with fucidic acid (98.4%), most of the patient through 1-3 times therapy (50.8%), and the result is mostly not yet healed (76.2%). **Conclusion:** Most of condylomata acuminata patient in outpatient clinic intermediate care infection disease unit (UPIPI) got ART, TCA, and fucidic acid, and not complete resolution.

Key words: condylomata acuminata, HIV, AIDS.

Alamat korespondensi: Dian Pertiwi Habibie, Departemen/Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo, Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo No. 6-8 Surabaya 60131, Indonesia. Telepon: (031) 5501609, e-mail: dheyhabibie@gmail.com

PENDAHULUAN

Kondilomata akuminata (KA) merupakan salah satu penyakit menular seksual tersering disebabkan oleh infeksi HPV terutama tipe 6 dan 11. Manifestasi

klinis KA dapat berupa papul atau nodul papilomatus pada genital, perineum dan anus. Namun dapat juga asimtomatis.¹

Prevalensi KA meningkat pada dewasa, di USA kejadian anogenital HPV diperkirakan 15% setara 24 juta individu. Angka rekurensi bervariasi mulai 20% hingga 50% setelah diberikan terapi.^{2,3} Diagnosis KA dapat ditegakkan melalui gambaran klinis yang khas.⁴

AIDS adalah kumpulan gejala yang timbul akibat menurunnya sistem kekebalan tubuh yang didapat, disebabkan oleh infeksi HIV. Virus HIV menyerang sel-sel limfosit T CD4+ yang menyebabkan kekebalan pasien rusak dan rentan terhadap berbagai infeksi. AIDS bukan suatu penyakit saja, tetapi merupakan kumpulan gejala penyakit yang disebabkan oleh infeksi berbagai jenis mikroorganisme seperti, bakteri, virus, dan jamur, bahkan dapat menimbulkan keganasan karena menurunnya daya tahan tubuh pasien.⁵

Beberapa studi membuktikan adanya hubungan antara infeksi menular seksual (IMS) dan HIV. IMS dapat meningkatkan risiko dan penyebaran terhadap HIV. Infeksi HIV juga dapat meningkatkan prevalensi dan kejadian beberapa IMS. Infeksi HIV merupakan predisposisi yang meningkatkan kejadian dan penularan KA yang disebabkan HPV. Kejadian HPV yang meningkat pada pasien HIV ditunjukkan secara konsisten melalui banyak studi.⁶

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kejadian KA pada pasien HIV/AIDS di IRJ UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya dalam kurun waktu 4 tahun (2011-2014) meliputi insidensi, demografi, pasangan seksual, kejadian KA yang dihubungkan dengan CD4⁺, penatalaksanaan, dan evaluasi hasil penatalaksanaan.

METODE

Penelitian dilakukan secara retrospektif dengan melihat status rekam medik pasien HIV/AIDS dengan KA di IRJ UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2011-2014. Berdasarkan catatan medik tersebut di hitung jumlah pasien KA, data dasar (jenis kelamin, umur, status pernikahan, pekerjaan, tempat tinggal), pasangan seksual, pemeriksaan CD4⁺, pemeriksaan penunjang, penatalaksanaan KA, lama pengobatan, dan hasil pengobatan. Data-data yang didapat tersebut kemudian dilakukan pengolahan data.

HASIL

Penelitian retrospektif terhadap pasien KA yang datang berobat di IRJ UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama periode Januari 2011 sampai dengan Desember 2014. Hasil penelitian ditampilkan dalam

tabel yang disajikan di bawah ini:

Jumlah kunjungan pasien baru KA di IRJ UPIPI selama periode Januari 2011 – Desember 2014 sebanyak 63 pasien (1,55%) dari 4057 pasien HIV/AIDS. Pada tahun 2011, pasien KA sebanyak 8 pasien (0,78%), tahun 2012 terdapat 7 pasien (0,79%), pada tahun 2013 jumlahnya meningkat yaitu 13 pasien (1,26%), dan terdapat 35 pasien (3,09%) pada tahun 2014 (Tabel 1). Jumlah pasien KA di IRJ UPIPI sesuai dengan penurunan atau peningkatan jumlah kunjungan pasien baru HIV/AIDS.

Tabel 2 menunjukkan pasien KA dengan HIV/AIDS terbanyak pada kelompok usia 25-44 tahun, yaitu sebanyak 44 pasien (69,8%) dari 63 pasien KA dengan HIV/AIDS di IRJ UPIPI RSUD Dr. Soetomo tahun 2011-2014. Distribusi pasangan seksual pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pasangan heteroseksual adalah yang terbanyak yaitu 37 pasien (58,7%). Pasangan seksual homoseksual sebanyak 5 pasien (7,9%), dan 1 pasien (1,6%) biseksual.

Berdasarkan data pada Tabel 4, sebanyak 29 pasien (46,0%) dengan jumlah CD4⁺ <200/mm³, 15 pasien (23,8%) dengan jumlah 200-350/mm³, dan 4 pasien (6,3%) jumlah CD4⁺ >350/mm³. Tabel 5 menunjukkan sebanyak 42 pasien (66,7%) KA dengan HIV/AIDS di IRJ UPIPI mendapat ART, sedangkan 15 pasien (23,5%) tidak mendapat ART, dan 6 pasien (9,5%) lainnya tidak ada data.

Tabel 6 menunjukkan pemberian terapi pada KA terbanyak yaitu *trichloroacetic acid* (TCA) yaitu sebanyak 62 pasien (98,4%). Natrium fusidat ini diberikan pada luka lecet setelah pemberian TCA. Terapi lain seperti bedah listrik tidak banyak digunakan. Hasil penelitian ini menunjukkan 1 pasien mendapat terapi isoprinosin, TCA dan natrium fusidat, sedangkan 4 pasien mendapatkan tindakan bedah listrik, kemudian dilanjutkan dengan terapi TCA, dan natrium fusidat. Begitu pula 4 pasien yang dikonsulkan ke bagian bedah, juga mendapatkan terapi TCA dan natrium fusidat topikal.

Hasil penelitian ini menunjukkan 32 pasien (50,8%) mendapat terapi sebanyak 1-3 kali. Pemberian terapi > 6 kali didapatkan pada 18 pasien (28,6%). Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 7. Pada Tabel 8 dapat dilihat distribusi hasil pengobatan pasien KA. Hasil penelitian ini terbanyak menunjukkan belum sembuh sebanyak 48 pasien (76,2%) dan pasien sembuh sebanyak 14 pasien (22,2%).

Tabel 1. Distribusi jumlah pasien kondilomata akuminata pada pasien HIV/AIDS di Instalasi Rawat Jalan Unit Perawatan *Intermediate* Penyakit Infeksi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2011 – 2014

Pasien	Tahun				Jumlah (%)
	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
Kondilomata akuminata	8 (0,78)	7 (0,79)	13 (1,26)	35 (3,09)	63 (1,55)
Pasien rawat jalan	1015	885	1025	1132	4057

Tabel 2. Distribusi berdasarkan kelompok umur pasien kondilomata akuminata pada pasien HIV/AIDS di di Instalasi Rawat Jalan Unit Perawatan *Intermediate* Penyakit Infeksi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2011 – 2014

Kelompok umur (tahun)	Tahun				Jumlah (%)
	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
1 – 4	0	0	0	0	0
5 – 14	0	0	0	0	0
15 – 24	2 (25,0)	2 (28,6)	1 (7,7)	7 (20,0)	12 (19,0)
25 – 44	6 (75,0)	4 (57,1)	11 (84,6)	23 (65,7)	44 (69,8)
45 – 64	0	1 (14,3)	1 (7,7)	5 (14,3)	7 (11,1)
≥ 65	0	0	0	0	0
Jumlah	8 (100)	7 (100)	13 (100)	35 (100)	63 (100)

Tabel 3. Distribusi pasangan seksual pasien kondilomata akuminata pada pasien HIV/AIDS di Instalasi Rawat Jalan Unit Perawatan *Intermediate* Penyakit Infeksi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2011 – 2014

Pasangan seksual	Tahun				Jumlah (%)
	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
Heteroseksual	5 (62,5)	4 (57,1)	9 (69,2)	19 (54,3)	37 (58,7)
Homoseksual	0	0	1 (7,7)	4 (11,4)	5 (7,9)
Biseksual	0	0	0	1 (2,9)	1 (1,6)
Tanpa data	3 (37,5)	3 (42,9)	3 (23,1)	11 (31,4)	20 (31,7)
Jumlah	8 (100)	7 (100)	13 (100)	35 (100)	63 (100)

Tabel 4. Distribusi hasil pemeriksaan CD4⁺ pasien kondilomata akuminata pada pasien HIV/AIDS di di Instalasi Rawat Jalan Unit Perawatan *Intermediate* Penyakit Infeksi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2011 – 2014

Hasil pemeriksaan CD4 ⁺	Tahun				Jumlah (%)
	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
< 200 mm ³	3 (37,5)	2 (28,6)	9 (69,2)	15 (42,9)	29 (46,0)
200-350 mm ³	3 (37,5)	3 (42,9)	3 (23,1)	6 (17,1)	15 (23,8)
> 350 mm ³	0	0	0	4 (11,4)	4 (6,3)
Tanpa data	2 (25,0)	2 (28,6)	1 (7,7)	10 (28,6)	15 (23,8)
Jumlah	8 (100)	7 (100)	13 (100)	35 (100)	63 (100)

Tabel 5. Distribusi berdasarkan *antiretroviral therapy* pasien kondilomata akuminata pada pasien HIV/AIDS di Instalasi Rawat Jalan Unit Perawatan *Intermediate* Penyakit Infeksi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2011 – 2014

<i>antiretroviral therapy</i>	Tahun				Jumlah (%)
	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
<i>antiretroviral therapy</i> (+)	6 (75,0)	5 (71,4)	12 (92,3)	19 (54,3)	42 (66,7)
<i>antiretroviral therapy</i> (-)	2 (25,0)	0	0	13 (37,1)	15 (23,8)
Tanpa data	0	2 (28,6)	1 (7,7)	3 (8,6)	6 (9,5)
Jumlah	8 (100)	7 (100)	13 (100)	35 (100)	63 (100)

Tabel 6. Distribusi berdasarkan penatalaksanaan pasien kondilomata akuminata pada pasien HIV/AIDS di Instalasi Rawat Jalan Unit Perawatan *Intermediate* Penyakit Infeksi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2011 – 2014

Penatalaksanaan	Tahun				Jumlah (%) n=63
	2011 (%) n=8	2012 (%) n=7	2013 (%) n=13	2014 (%) n=35	
Trichloracetat , Natrium Fusidat	8 (100)	6 (85,7)	13 (100)	35 (100)	62 (98,4)
Bedah listrik	0	2 (28,6)	2 (15,4)	0	4 (6,3)
Konsul Bedah	0	0	1 (7,7)	3 (8,6)	4 (6,3)
Tanpa data	0	1 (14,3)	0	0	1 (1,6)
Isoprinosin	0	0	0	1 (2,9)	1 (1,6)

Tabel 7. Distribusi lama pengobatan pasien kondilomata akuminata pada pasien HIV/AIDS di Instalasi Rawat Jalan Unit Perawatan *Intermediate* Penyakit Infeksi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2011 – 2014

Lama pengobatan	Tahun				Jumlah (%)
	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
1-3 kali	3 (37,5)	3 (57,1)	3 (23,1)	23 (65,7)	32 (50,8)
4-6 kali	3 (37,5)	2 (28,6)	1 (7,7)	6 (17,1)	12 (19,0)
> 6 kali	2 (25,0)	1 (14,3)	9 (69,2)	6 (17,1)	18 (28,6)
Tanpa data	0	1 (14,3)	0	0	1 (1,6)
Jumlah	8 (100)	7 (100)	13 (100)	35 (100)	63 (100)

Tabel 8. Distribusi hasil pengobatan pasien kondilomata akuminata pada pasien HIV/AIDS di Instalasi Rawat Jalan Unit Perawatan *Intermediate* Penyakit Infeksi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2011 – 2014

Hasil pengobatan	Tahun				Jumlah (%)
	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	
Sembuh	4 (50,0)	1 (14,3)	8 (61,5)	1 (2,9)	14 (22,2)
Belum sembuh	4 (50,0)	5 (71,4)	5 (38,5)	34 (97,1)	48 (76,2)
Tanpa data	0	1 (14,3)	0	0	1 (1,6)
Jumlah	8 (100)	7 (100)	13 (100)	35 (100)	63 (100)

PEMBAHASAN

Jumlah pasien KA di IRJ UPIPI sesuai dengan penurunan atau peningkatan jumlah kunjungan pasien baru HIV/AIDS. Infeksi HIV merupakan faktor predisposisi yang dapat meningkatkan kejadian dan penyebaran KA yang disebabkan oleh infeksi HPV. Banyak studi menunjukkan kejadian HPV meningkat pada pasien HIV/AIDS. Pada penelitian Nair dan kawan-kawan, di Trivandrum tahun 1996 hingga 2001, dari total 121 pasien HIV/AIDS yang datang didapatkan 8 pasien (6,16%) dengan KA.^{7,8}

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar pasien KA dengan HIV/AIDS adalah kelompok umur 25-44 tahun. Penelitian yang dilakukan Nelwan dan kawan-kawan, di Manado pada periode Januari 2012 –Desember 2012, dari jumlah 27 pasien KA didapatkan kelompok umur terbanyak adalah 25-44 tahun yaitu 13 pasien (48,15%).⁹ Distribusi pasangan seksual pada Tabel 3 menunjukkan bahwa yang

terbanyak adalah heteroseksual kemudian yang kedua homoseksual. Angka kejadian infeksi HPV pada pria homoseksual meningkat dua kali lipat dibandingkan dengan heteroseksual. Hal itu bisa disebabkan oleh adanya pernikahan homoseksual.¹⁰

Tinjauan oleh Thappa dan kawan-kawan, faktor penyakit HIV/AIDS yang mendasari dapat meningkatkan angka kejadian KA, yaitu 5% - 27%.¹¹ Penelitian *systemic review* oleh Banura dan kawan-kawan yang menggunakan database PubMed/MRDLINE, Africa Index Medicus dan HINARI pada populasi Sub Saharan Afrika periode Januari 1984 hingga Juni 2012, didapatkan angka prevalensi KA lebih tinggi pada HIV/AIDS positif secara signifikan.¹²

Sebagian besar pasien KA dari penelitian ini didapatkan jumlah CD4⁺ < 200/mm³. Luu dan kawan-kawan melakukan studi pada 38 pasien HIV/AIDS dengan KA yang diperiksa kadar CD4⁺, periode

Oktober 2001 hingga September 2002, menyatakan tidak ada hubungan antara ukuran lesi KA dengan jumlah CD4⁺. Hal tersebut ditunjukkan melalui hasil perbandingan *baseline* pada non-HIV dan HIV pasien yang tidak signifikan pada akhir studi bulan keenam.¹³

Pemeriksaan CD4⁺ berkaitan dengan manifestasi kejadian penyakit pada pasien HIV/AIDS. Pada penelitian *cross sectional* yang dilakukan Kore dan kawan-kawan pada 352 pasien HIV/AIDS di India periode 1 tahun, menyatakan infeksi HPV terbanyak pada pasien dengan CD4⁺ <200/mm³ yaitu 14 pasien (8,7%), dibandingkan dengan pasien dengan jumlah CD4⁺ 200-350/mm³ sebanyak 8 pasien (6,9%), dan pasien dengan jumlah CD4⁺ >500/mm³ hanya pada 1 pasien (4,1%).¹⁴

Pasien KA di IRJ UPIPI sebagian besar mendapat terapi ART. Pemberian ART dihubungkan dengan jumlah CD4⁺ setiap pasien. Terapi kombinasi ART yang digunakan pada IRJ UPIPI yaitu *zidovudine*, *lamivudine*, *nevirapine*, dan *efavirenz* sesuai dengan pedoman WHO April 2002.¹⁵ Pada penelitian ini menunjukkan bahwa tindakan TCA paling sering dilakukan pada pasien KA dengan HIV/AIDS. Terapi KA paling praktis dan yang bisa dilakukan di IRJ UPIPI adalah tindakan TCA 50% yang dioleskan pada lesi, dan bila lesi lepas dapat menimbulkan luka kemudian dapat dioleskan topikal natrium fusidat 2%. Terapi ini dilakukan seminggu sekali dan diulangi bila lesi masih ada. Frekuensi terapi sebanyak 1-3 kali didapatkan pada sebagian besar pasien KA dengan HIV/AIDS di IRJ UPIPI RSUD Dr. Soetomo selama tahun 2011-2014. Pada lesi KA yang kecil dan tidak banyak, terapi TCA bisa dilakukan kurang dari 6 kali. Namun bila dengan terapi lebih dari 6 kali lesi masih ada, bisa dipertimbangkan pemberian terapi lain.⁶

Distribusi hasil pengobatan pasien KA pada penelitian ini terbanyak menunjukkan belum sembuh. Pasien IRJ UPIPI datang tidak hanya untuk berobat atau konsultasi pada bagian kulit, sehingga bila pasien merasa sudah sembuh atau tidak ada lesi, pasien tidak lagi datang ke bagian kulit. Hal tersebut bisa menyebabkan data akhir di status pasien merupakan kondisi akhir sebelum pasien sembuh.

KEPUSTAKAAN

1. Bakardzhiev I, Pehlivanov G, Stransky D, Gonevski M. Treatment of condyloma acuminata and bowenoid papulosis with CO₂ laser and imiquimod. *J of IMAB* 2012; 18: 246-29.
2. Culton DA, Morell DS, Burkhart CN. Management of condyloma acuminata in the pediatric population. *Pediatric Annals* 2009; 38: 7. 368-72.
3. Mistrangelo M, Cornaglia S, Pizzio M, Gavello G, Dal Conte I, Mussa A. Immunostimulation to reduce recurrence after surgery for anal condyloma acuminata: A prospective randomized controlled trial. *The Author J Compilation* 2010; 12: 799-803.
4. Lopaschuk CC. New Approach to managing genital warts. *Can Fam Physician* 2013; 59:731-6.
5. Murtiastutik D. AIDS. Dalam: Barakbah J, Lumintang H, Martodihardjo S, editors. *Buku Ajar Infeksi Menular Seksual*. Surabaya: Airlangga University Press; 2008. h. 211-20.
6. Murtiastutik D. Kelainan infeksi menular seksual pada infeksi HIV. Dalam: Barakbah J, Lumintang H, Martodihardjo S, editors. *Buku Ajar Infeksi Menular Seksual*. Surabaya: Airlangga University Press; 2008. h. 260 – 68.
7. Murtiastutik D. Clinical manifestation and management of Human Papilloma Virus Infection in HIV. PKB “New Perspective of Sexually Transmitted Infection Problems”. Surabaya: Airlangga University Press; 2010.
8. Nair SP, Moorthy KP, Suprakasan S. Clinico-epidemiology study of HIV patients in Trivandrum. *Indian J Dermatol Venerol Leprol* 2003;69:100-3.
9. Nelwan SR, Niode NJ, Kapantow MG. Profil kondiloma akuminata di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. Kandou Manado periode Januari 2012-Desember 2012. *Bagian/SMF Kulit dan kelamin RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Manado*. [diakses 10 Maret 2015]; diunduh dari <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=146260&val=1001>
10. Heo SC. Condyloma acuminata and increase in the number of human immunodeficiency virus-positive patients. *J Korean Soc Coloproctol* 2012; 28 (6): 279.
11. Thappa D, Senthilkumar M, Laxmisha C. Anogenital warts – An overview. *Indian J Sex Transm Dis* 2004; 25 (2): 7-18.
12. Banura C, Mirembe FM, Orem J, Mbonye AK, Kasasa S, Mbidde EK. Prevalence, incidence and risk factor for anogenital warts in Sub Saharan Africa: a systemic review and meta analysis. *Infect Agents Cancer* 2013;8:27.
13. Luu HN, Amirian S, Chan W, Beasley P, Piller LB, Scheurer M. CD4 cell count and HIV load as predictors of size of anal warts over time in HIV-infected women. *J Infect Dis* 2012;205:578-85.
14. Kore SD, Kanwar AJ, Vinay K, Wanchu A. Pattern of mucocutaneous in human

- immunodeficiency virus positive patients in North India. *Indian J Sec Transm Dis* 2013;34(1):19-24.
15. Nasronudin. Penatalaksanaan klinis infeksi HIV & AIDS. Dalam: Barakbah J, Soewandjo E, Suharto, Hadi U, Astuti D, Bramantoro, et al, editors. *HIV & AIDS Pendekatan Biologi Molekuler, Klinis dan Sosial*. Surabaya: Airlangga University Press; 2014. h. 43-55.