

Gambaran karakteristik pasien kondiloma akuminata dengan infeksi HIV/AIDS di RSUP Sanglah, Denpasar, Indonesia tahun 2011-2015



Ida Bagus Gede Jayadharma^{1*}, Anak Agung Gde Putra Wiraguna²

ABSTRACT

Background: Condyloma acuminata, known as genital warts, is a sexually transmitted infection caused by a virus, namely *Human Papilloma Virus* (HPV). HPV infections are related to other sexually transmitted infections such as the *Human Immunodeficiency Virus* (HIV)/*Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). This study aims to know the patient characteristics of condyloma acuminata in patients with HIV infection in Sanglah General Hospital, Denpasar, from January 2011 to December 2015.

Methods: This research is a retrospective descriptive study with a cross sectional method. This research analyzed 58 patients of condyloma acuminata with HIV infection in Sanglah Public Hospital from January 2011 to December 2015. Research variables were based on age, sex, level of education, marital status, and work level. Data were analyzed using SPSS version 17 for Windows.

Results: This study found that the prevalence of condyloma acuminata with HIV infection based on age was 15-24 years old (17.2%), 25-44 years old (81.0%), and 45-64 years old (1.7%). The results based on sex were 91.4% for males and 8.6% for females. The results based on education level were elementary school (8.6%), high school (53.4%), higher education (37.9%). The results based on work level were government employee (3.4%), private employee (77.6%), entrepreneur (10.3%), and do not have a job (8.6%). And the results based on marital status were married (13.8%) and single (86.2%).

Conclusion: The highest prevalence of condyloma acuminata with HIV infection based on age was 25-44 years old, males gender, high school level of education, and working in the private sector.

Keywords: Condyloma Acuminata, HIV/AIDS, Characteristics, Sanglah General Hospital.

Cite This Article: Jayadharma, I.B.G., Wiraguna, A.A.G.P. 2020. Gambaran karakteristik pasien kondiloma akuminata dengan infeksi HIV/AIDS di RSUP Sanglah, Denpasar, Indonesia tahun 2011-2015. *Intisari Sains Medis* 11(3): 1308-1312. DOI: [10.15562/ism.v11i3.735](https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.735)

ABSTRAK

Latar Belakang: Kondiloma akuminata atau dikenal sebagai *genital wart* (kutil kelamin) adalah infeksi menular seksual yang disebabkan oleh virus, yaitu *Human papilloma virus* (HPV). Infeksi HPV kerap dikaitkan dengan infeksi menular seksual lainnya seperti *Human Immunodeficiency Virus* (HIV)/ *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pasien kondiloma akuminata pada pasien yang terinfeksi HIV di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar dari bulan Januari 2011 sampai dengan bulan Desember 2015.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif, dengan metode cross sectional. Penelitian ini menganalisis 58 pasien dengan kondiloma akuminata dengan HIV di Poliklinik RSUP Sanglah pada periode Januari 2011 sampai dengan Desember 2015. Variable pada penelitian ini yaitu berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status perkawinan, dan tingkat pekerjaan. Data

dianalisis dengan SPSS versi 17 untuk Windows.

Penelitian: Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa berdasarkan umur 15-24 tahun (17,2%), 25-44 tahun (81,0%), dan 45-64 tahun (1,7%). Berdasarkan jenis kelamin, yaitu laki-laki (91,4%) dan perempuan (8,6%). Hasil penelitian berdasarkan tingkat pendidikan, kelompok pendidikan dasar (8,6%), pendidikan menengah (53,4%), dan pendidikan tinggi (37,9%). Berdasarkan pekerjaan, yaitu kelompok PNS (3,4%), pegawai swasta (77,6%), wiraswasta (10,3%), dan kelompok tidak bekerja (8,6%). Dan berdasarkan status perkawinan didapatkan hasil yaitu kelompok menikah (13,8%) dan yang belum menikah (86,2%).

Kesimpulan: Prevalensi kondiloma akuminata dengan HIV paling banyak berdasarkan kelompok umur yaitu kelompok usia 25-44 tahun, jenis kelamin laki-laki, kelompok pendidikan menengah, dan bekerja di sektor swasta.

Kata kunci: Kondiloma Akuminata, HIV/AIDS, Karakteristik, RSUP Sanglah.

Sitasi Artikel ini: Jayadharma, I.B.G., Wiraguna, A.A.G.P. 2020. Gambaran karakteristik pasien kondiloma akuminata dengan infeksi HIV/AIDS di RSUP Sanglah, Denpasar, Indonesia tahun 2011-2015. *Intisari Sains Medis* 11(3): 1308-1312. DOI: [10.15562/ism.v11i3.735](https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.735)

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

²Departemen Ilmu Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, RSUP Sanglah, Bali, Indonesia

*Korespondensi:

Ida Bagus Gede Jayadharma;
Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia;
jayadododharma@gmail.com

PENDAHULUAN

Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) dapat diartikan sebagai kumpulan gejala atau penyakit yang disebabkan oleh menurunnya kekebalan tubuh seseorang akibat terinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), yang termasuk dalam famili *retroviridae*.¹ AIDS merupakan tahap akhir dari perjalanan infeksi HIV.¹ HIV menyerang sistem imun manusia yaitu menyerang limfosit T helper yang memiliki reseptor CD4 di permukaannya.² Limfosit T helper antara lain berfungsi menghasilkan zat kimia yang berperan sebagai perangsang pertumbuhan dan pembentukan sel-sel lain di dalam sistem imun dan pembentukan antibodi sehingga yang terganggu bukan hanya fungsi limfosit T tetapi juga limfosit B, monosit, dan makrofag dan sebagainya.² Beberapa studi mengatakan bahwa infeksi HIV/AIDS berkaitan dengan adanya infeksi akibat virus *Human Papilloma* atau HPV.³

Human Papilloma Virus (HPV) merupakan virus infeksi menular seksual yang paling sering ditemui di seluruh dunia.⁴ Kebanyakan orang yang melakukan aktivitas seksual secara aktif paling tidak sekali dalam hidupnya pernah terinfeksi oleh HPV.⁴ Kebanyakan infeksi HPV dapat sembuh dengan sendirinya dan mereka asimtomatik. Infeksi yang bersifat simtomatik sangat jarang terjadi dan biasanya bermanifestasi sebagai kondiloma anogenital dan prekanker atau kanker serviks, vulvar, anal, atau penis.⁵

Kondiloma akuminata atau dikenal sebagai *genital wart* (kutil kelamin) adalah infeksi menular seksual yang disebabkan oleh virus, yaitu *Human papilloma virus* (HPV), ditandai dengan adanya kelainan berupa hiperkeratosis pada kulit dan mukosa, ditemukannya butiran keratohialin yang kasar, dan keratosit.⁶ Lesi umumnya melibatkan daerah anogenital pada pria dan wanita, tetapi dapat melibatkan daerah oral.⁶ Beberapa studi menunjukkan bahwa lesi kondiloma akuminata bersifat menyebar bukan menginfiltrasi daerah sekitarnya.⁷ Beberapa faktor memainkan peran penting terhadap perkembangan infeksi kondiloma akuminata, misalnya kerentanan individu, status imun dan nutrisi, faktor endogen dan ekstrogen hormon, tembakau, kebiasaan merokok, kehamilan, dan koinfeksi dengan agen penular infeksi menular seksual lainnya seperti HIV, virus herpes simpleks tipe 2, dan *Chlamydia trachomatis*.⁸

Kondiloma akuminata dapat terjadi pada laki-laki maupun pada perempuan.⁹ Kondiloma akuminata sering menyerang pada pria, lesi umumnya ditemukan pada daerah *coronal sulcus*, *gland penis*, batang *penis*, area *peri-anal* dan lebih sering pada pria yang belum dilakukan sirkumsisi.⁹

Sedangkan pada wanita, lesi umumnya ditemukan pada genitalia eksterna seperti *vulvar vestibulum*, *uretra*, *vagina* dan sering mengenai *serviks*, serta area *peri-anal*.⁹

Seperti yang telah diketahui, kondiloma akuminata merupakan penyakit yang dapat menular melalui hubungan seksual.⁹ Hubungan seksual erat kaitannya dengan status pernikahan. Penelitian yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa orang dengan status belum menikah atau bercerai berisiko terkena kondiloma akuminata sebesar tiga kali.¹⁰ Selain itu, hubungan seksual ada kaitannya dengan pekerjaan seseorang, ada beberapa pekerjaan yang memiliki resiko lebih tinggi terkena infeksi kondiloma akuminata.¹⁰

Dewasa ini, hubungan seksual tidak berpatokan pada usia dewasa yang melakukannya. Banyak sekali remaja yang sudah aktif melakukan hubungan seksual walaupun tidak selalu atas pilihan sendiri, hal ini membuat mereka berisiko terkena kondiloma akuminata. Data dari hasil survei penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa para remaja melakukan hubungan seksual dengan pasangan mereka.¹¹ Prevalensi kondiloma akuminata menurun seiring bertambahnya usia diakibatkan pada usia tua aktivitas seksualnya lebih rendah daripada usia muda. Atau dengan kata lain, kondiloma akuminata lebih sering terjadi pada populasi yang aktif melakukan hubungan seksual.¹²

Salah satu faktor yang mempengaruhi infeksi kondiloma akuminata adalah faktor imunitas seseorang. Seseorang yang memiliki imunitas rendah lebih rentan terkena infeksi termasuk infeksi oleh *human papilloma virus*. Ada beberapa aspek yang mempengaruhi imunitas seseorang, yaitu umur dan juga jenis kelamin. Kelompok umur tertentu memiliki kerentanan terhadap suatu penyakit. Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita kondiloma akuminata di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar terutama pasien kondiloma akuminata yang juga mengalami infeksi HIV/AIDS.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif, dengan menggunakan metode *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan sekaligus pada suatu waktu dan pengamatan studi hanya dilakukan satu kali selama penelitian. Adapun populasi terjangkau pada penelitian ini adalah penderita penderita kondiloma akuminata yang dengan infeksi HIV/AIDS yang datang ke Poliklinik Kulit dan Kelamin Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar pada bulan Januari 2011 sampai dengan bulan Desember 2015. Sedangkan

Tabel 1. Karakteristik dasar responden penelitian di poliklinik kulit dan kelamin RSUP Sanglah Denpasar periode Januari 2011-Desember 2015

Variabel Penelitian	Jumlah (N=58)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	53	91,4
Perempuan	5	8,6
Usia		
15-24 tahun	10	17,2
25-44 tahun	47	81,1
45-64 tahun	1	1,7
Pendidikan Terakhir		
Dasar	5	8,6
Menengah	31	53,5
Tinggi	22	37,9
Pekerjaan		
Pegawai Negeri Sipil (PNS)	2	3,4
Pegawai Swasta	45	77,7
Wiraswasta	6	10,3
Tidak Bekerja	5	8,6
Status Pernikahan		
Menikah	8	13,8
Belum Menikah	50	86,2

dalam pemilihan sampel penelitian dilakukan dengan memperhatikan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi pada responden penelitian adalah seluruh pasien dengan catatan rekam medik kondiloma akuminata dengan infeksi HIV/AIDS yang datang ke Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Sanglah Denpasar pada bulan Januari 2011 sampai Desember 2015. Sedangkan kriteria eksklusi adalah pasien dengan catatan rekam medis tidak ditemukan atau tidak lengkap.

Pengumpulan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *consecutive sampling*. Dengan menggunakan teknik ini, pasien yang terinfeksi kondiloma akuminata disertai dengan infeksi HIV/AIDS yang datang ke Poliklinik Kulit dan Kelamin Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar dalam periode Januari 2011 sampai dengan Desember 2015 merupakan sampel penelitian, berapapun jumlah yang didapatkan. Adapun variabel penelitian yang diteliti adalah: 1) Kondiloma akuminata pada pasien HIV/AIDS; 2) Umur; 3) Jenis kelamin; 4) Pendidikan; 5) Pekerjaan; dan 6) Status pernikahan.

Kondiloma akuminata pada pasien HIV/AIDS didefinisikan sebagai kutil pada daerah genitalia dan ekstra genitalia yang yang bertangkai dan berwarna kemerahan jika masih baru, tetapi berwarna kehitaman jika sudah lama. Memiliki bentuk tonjolan-tonjolan seperti *cauliflower* (bunga kol) yang ditengahnya berupa jaringan ikat dan di bagian atas tertutup oleh epitel hiperkeratosis. Diagnosis kondiloma akuminata pada pasien HIV/AIDS berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium yang terdapat pada

rekam medis pasien di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. Skala yang digunakan adalah skala nominal. Sedangkan spesimen penelitian yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah rekam medis pasien. Rekam medis merupakan berkas atau catatan penting yang berisikan informasi mengenai pasien kondiloma akuminata di Poliklinik Kulit dan Kelamin Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar pada bulan Januari 2011 sampai dengan bulan Desember 2015.

Pengolahan data analisis menggunakan aplikasi *Microsoft Office Excel 2007* untuk penginputan data dan menggunakan *software* aplikasi *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 17 pada Windows untuk analisis data, yaitu analisis univariat. Analisis ini digunakan untuk mengetahui gambaran karakteristik subyek penelitian dengan menyajikan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti. Dinyatakan dalam bentuk tabel dan distribusi frekuensi untuk mengetahui proporsi masing-masing variabel.

HASIL

Hasil penelitian pada **Tabel 1** di bawah menunjukkan bahwa terdapat 58 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dari tabel karakteristik berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan jenis kelamin laki – laki lebih banyak menderita KA dengan HIV/AIDS dibandingkan dengan perempuan, yaitu laki – laki sebesar 53 pasien dengan persentase 91,4% dan perempuan sebesar 5 pasien dengan persentase 8,6% (**Tabel 1**).

Pada **Tabel 1**, prevalensi penderita KA dengan HIV/AIDS tertinggi berada pada kelompok umur 25-44 tahun yaitu sebesar 47 pasien dengan persentase (81,1%) diikuti oleh kelompok umur 15-24 tahun sebesar 10 pasien dengan persentase (17,2%) dan kelompok umur 45-64 tahun dengan prevalensi terendah yaitu sebesar 1 pasien dengan persentase (1,7%) (**Tabel 1**).

Distribusi pendidikan terakhir pada penelitian ini terlihat bahwa sebanyak 5 pasien penderita KA berasal dari kelompok pendidikan dasar (8,6%), 31 pasien berasal dari kelompok pendidikan menengah (53,5%), dan 22 pasien berasal dari kelompok pendidikan tinggi (37,9%). Pendidikan dasar yang dimaksudkan adalah pendidikan yang kurang dari 9 tahun (tidak sekolah, SD, SMP, atau bentuk lain yang sederajat), pendidikan menengah (SMA, SMK, atau bentuk lain yang sederajat), dan pendidikan tinggi (sarjana, akademi, atau bentuk lain yang sederajat) (**Tabel 1**).

Berdasarkan jenis pekerjaannya, didapatkan penderita KA tertinggi berada pada kelompok pekerjaan pegawai swasta yaitu (77,7%) yang kemudian disusul dengan wiraswasta sebanyak

(10,3%) (Tabel 1). Sedangkan berdasarkan status pernikahan diketahui bahwa sebagian besar belum menikah (86,2%) dimana hanya 13,8% yang sudah menikah (Tabel 1).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kyriakis KP et al di Yunani pada tahun 2005 melaporkan jumlah pasien KA pada laki-laki 84,8% dan perempuan 15,2%.¹³ Tingginya KA pada pasien laki-laki diduga karena tingginya perilaku berisiko pada populasi laki-laki. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Castellsague X et al di Spanyol pada tahun 2008 melaporkan KA pada laki-laki (45,5%) lebih sedikit dari pada perempuan (54,4%).¹⁴ Tingginya angka KA pada perempuan kemungkinan karena anatomi genitalia perempuan yang lebih mudah mengalami trauma selama *coitus*, yaitu kondisi genitalia perempuan yang mudah terjadi lesi yaitu mukosa yang lebih tipis, lebih lembab, luas, vaskularisasi banyak, sehingga rentan terinfeksi.^{15,16} Perempuan juga lebih sering mendatangi tenaga kesehatan untuk melakukan dan kontrol penggunaan kontrasepsi sehingga lebih cepat terdiagnosis adanya kondiloma akuminatum.

Berdasarkan kelompok usia, hasil penelitian ini sesuai studi yang dilakukan oleh Camenga DR melaporkan umur rata-rata pasien KA adalah usia muda antara 20-24 tahun.¹⁷ Seringnya terjadi kondiloma akuminata pada usia muda karena tingginya angka perilaku seksual berisiko pada kelompok usia muda.¹⁷ Lau JT dan Wong WS pada tahun 2000 juga melaporkan bahwa 40,8% laki-laki dengan perilaku seksual berisiko tinggi berada pada kelompok usia 18-30 tahun, lebih sering menderita IMS termasuk kondiloma akuminata.¹⁸ Semakin tua usia prevalensi kondiloma akuminata masih berkurang secara progresif, hal ini disebabkan karena aktivitas seksual yang lebih rendah pada usia tua dibandingkan usia muda.^{16,18}

Berdasarkan tingkat pendidikan, penelitian sebelumnya oleh Silitonga di Medan pada tahun 2009 melaporkan pasien kondiloma akuminata dengan tingkat pendidikan menengah sebanyak 85% pasien.¹⁹ Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Stefanaki C et al pada tahun 2009 melaporkan pasien laki-laki dengan kondiloma akuminatum sebanyak 22,4% dengan tingkat pendidikan dasar, 53,5% dengan tingkat pendidikan menengah, dan sebanyak 24,1% dengan tingkat pendidikan tinggi.²⁰ Pada penelitian ini didapatkan tingkat pendidikan menengah paling banyak menderita kondiloma akuminata. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku seksual seseorang sehingga sangat berasosiasi kuat dengan kejadian KA.¹⁰ Makin rendah tingkat pendidikan

makin besar risiko menderita kondiloma akuminata. Tingkat pendidikan yang rendah merupakan faktor risiko untuk menderita kondiloma akuminata.¹⁰

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nelwan SR et al yang dilakukan pada tahun 2012 di Manado, prevalensi pasien kondiloma akuminata menurut pekerjaan ditemukan pada pekerja swasta sebesar 37,04%.²¹ Penderita kondiloma akuminata paling sering ditemukan adalah pada pegawai swasta. Banyaknya pasien kondiloma akuminata dari pekerjaan swasta mungkin disebabkan karena mereka mempunyai banyak waktu luang, penghasilan yang cukup, serta pergaulan yang luas baik di dalam lingkungan pekerjaan maupun di luar pekerjaan.²¹ Sebuah penelitian mengatakan bahwa pelanggan dari pekerja seks komersial terbanyak dari pekerja swasta, ini mungkin dapat dihubungkan dengan tingginya resiko IMS dan KA pada kalangan ini.¹²

Hasil penelitian yang dilakukan Giuliano AR et al melaporkan pasien kondiloma akuminata yang sudah menikah sebanyak 33,6% dan belum menikah sebanyak 46,9%.²² Penelitian yang dilakukan oleh Wen LM et al pada tahun 1999 di Australia melaporkan pasien kondiloma akuminata yang sudah menikah sebanyak 11,5%, belum menikah 78,6% dan bercerai sebanyak 9,9%.²³ Adanya perbedaan prevalensi kondiloma akuminata berdasarkan status perkawinan dengan penelitian Giuliano AR et al dan Wen LM et al kemungkinan disebabkan adanya perbedaan budaya dan gaya hidup, dimana hubungan seks pranikah lebih umum dilakukan oleh populasi yang menjadi sampel penelitian tersebut.^{22,23} Penelitian yang dilakukan oleh Finer LB pada tahun 2007 di Amerika Serikat melaporkan bahwa hampir semua usia seksual aktif di AS melakukan hubungan seksual pranikah yang mengakibatkan meningkatnya kehamilan yang tidak diharapkan dan meningkatnya risiko terkena penyakit infeksi menular seksual.²⁴ Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Silitonga di Medan tahun 2009 melaporkan pasien kondiloma akuminata yang sudah menikah sebanyak 65,0% pasien.¹⁹

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa kelompok usia 25-44 tahun adalah kelompok usia terbesar mengalami kondiloma akuminata pada pasien dengan riwayat infeksi HIV/AIDS. Di samping itu, jenis kelamin laki-laki mendominasi jumlah kasus dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan, diikuti dengan paling banyak ditemukan pada masyarakat dengan kelompok pendidikan menengah, pekerja swasta, dan status belum menikah.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak terdapat konflik kepentingan dalam penulisan laporan penelitian ini.

ETIKA PENELITIAN

Persetujuan etik telah diterima oleh Komisi Etik, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia sebelum penelitian berjalan.

PENDANAAN

Tidak Ada.

KONTRIBUSI PENULIS

Seluruh penulis berkontribusi penuh terhadap penulisan laporan penelitian ini baik dari tahap penyusunan kerangka konsep, pencarian data, analisis data penelitian, hingga melaporkan hasil penelitian dalam bentuk publikasi ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Moss JA. HIV/AIDS Review. *Radiol Technol*. 2013;84(3):247-p.270.
- Simon V, Ho DD, Abdool Karim Q. HIV/AIDS epidemiology, pathogenesis, prevention, and treatment. *Lancet*. 2006;368(9534):489-504.
- Palefsky J. Human papillomavirus-related disease in people with HIV. *Curr Opin HIV AIDS*. 2009;4(1):52-56.
- Scheurer ME, Tortolero-Luna G, Adler-Storthz K. Human papillomavirus infection: biology, epidemiology, and prevention. *Int J Gynecol Cancer*. 2005;15(5):727-746.
- Brianti P, De Flammineis E, Mercuri SR. Review of HPV-related diseases and cancers. *New Microbiol*. 2017;40(2):80-85.
- Hawkins MG, Winder DM, Ball SL, Vaughan K, Sonnex C, Stanley MA, et al. Detection of specific HPV subtypes responsible for the pathogenesis of condylomata acuminata. *Virology*. 2013;10:137.
- Yanofsky VR, Patel RV, Goldenberg G. Genital warts: a comprehensive review. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2012;5(6):25-36.
- Anic GM, Lee JH, Villa LL, Lazcano-Ponce E, Gage C, Silva RJC, et al. Risk factors for incident condyloma in a multinational cohort of men: the HIM study. *J Infect Dis*. 2012;205(5):789-793.
- Fleischer AB Jr, Parrish CA, Glenn R, Feldman SR. Condylomata acuminata (genital warts): patient demographics and treating physicians. *Sex Transm Dis*. 2001;28(11):643-647.
- Patel H, Wagner M, Singhal P, Kothari S. Systematic review of the incidence and prevalence of genital warts. *BMC Infect Dis*. 2013;13:39.
- Manning WD, Longmore MA, Copp J, Giordano PC. The complexities of adolescent dating and sexual relationships: fluidity, meaning(s), and implications for young adults' well-being. *New Dir Child Adolesc Dev*. 2014;2014(144):53-69.
- Lazcano-Ponce E, Sudenga SL, Torres BN, Stoler M, Leon-Maldonado L, Allen-Leigh B, et al. Incidence of external genital lesions related to human papillomavirus among Mexican men. A cohort study. *Salud Publica Mex*. 2018;60(6):633-644.
- Kyriakis KP, Balamotis AK, Katsarou-Katsari A, Tosca AD. Recurrent condylomata acuminata: how routine immediate and delayed hypersensitivity parameters might provide a clue to their immunopathogenesis. *Eur J Clin Invest*. 1995;25(12):906-909.
- Castellsagué X, Cohet C, Puig-Tintoré LM, Acebes LO, Salinas J, Martin MS, et al. Epidemiology and cost of treatment of genital warts in Spain. *Eur J Public Health*. 2009;19(1):106-110.
- Cho CY, Lo YC, Hung MC, Lai CC, Chen CJ, Wu KG. Risk of cancer in patients with genital warts: A nationwide, population-based cohort study in Taiwan. *PLoS One*. 2017;12(8):e0183183.
- Luis H, Fridayantara WD, Mahariski PA, Wignall FS, Irwanto I, Gedela K. Evolving ART crisis for people living with HIV in Indonesia. *Lancet HIV*. 2020;7(6):e384-e385.
- Camenga DR, Dunne EF, Desai MM, Gee J, Markowitz LE, Desiliva A, et al. Incidence of genital warts in adolescents and young adults in an integrated health care delivery system in the United States before human papillomavirus vaccine recommendations. *Sex Transm Dis*. 2013;40(7):534-538.
- Lau JT, Wong WS. Behavioural surveillance of sexually-related risk behaviours for the cross-border traveller population in Hong Kong: the evaluation of the overall effectiveness of relevant prevention programmes by comparing the results of two surveillance surveys [published correction appears in *Int J STD AIDS*. 2001 Mar;12(3):210]. *Int J STD AIDS*. 2000;11(11):719-727.
- Silitonga JT, Gambaran Infeksi Menular Seksual (IMS) di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2009 [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. 2010.
- Stefanaki C, Rozakou A, Stefanaki K, Christofidou E, Antoniou C. Giant perianal seborrheic keratosis mimicking Condylomata acuminata. *Int J STD AIDS*. 2009;20(3):213-214.
- Nelwan SR, Niode NJ, Kapantow MG. Profil Kondiloma Akuminata di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Prof. Dr. R.D. Kandou Manado Periode Januari 2012-Desember 2012. *Jurnal E-Clinic (ECL)*. 2014;2(1):1-7.
- Giuliano AR, Lee JH, Fulp W, Villa LL, Lazcano E, Papenfuss MR, et al. Incidence and clearance of genital human papillomavirus infection in men (HIM): a cohort study. *Lancet*. 2011;377(9769):932-940.
- Wen LM, Estcourt CS, Simpson JM, Mindel A. Risk factors for the acquisition of genital warts: are condoms protective?. *Sex Transm Infect*. 1999;75(5):312-316.
- Finer LB. Trends in premarital sex in the United States, 1954-2003. *Public Health Rep*. 2007;122(1):73-78.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution