

JURNAL ILMIAH KEDOKTERAN

Vol. 5, No. 2, September 2023

Pajaya Kesehatan

Disusun dan diterbitkan oleh:
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Jl. Sukolilo No. 100, Surabaya 60132

Jurnal Ilmiah Kedokteran

Wijaya Kusuma

Vol. 5, No. 2, September 2016

Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (JIKW) merupakan jurnal terbitan Berkala dua kali dalam setahun yang memuat berbagai artikel/naskah berupa hasil penelitian, tinjauan pustaka, laporan kasus, dan komunikasi singkat dalam bidang kedokteran yang difokuskan pada Ilmu Biomedik, penyakit degeneratif, infeksi, kelainan bawaan serta kesehatan masyarakat

Penanggungjawab : Prof. H. Soedarto, dr., DTM&H., Ph.D, Sp.Par.K.

Ketua Redaksi : Dr. Budhi Setiawan, dr., M.Kes.

Anggota Redaksi : 1. Ayu Cahyani N., dr., M.KKK.
2. Putu Oky Ari Tania, S.Si., M.Si.
3. Dr. Masfufatun, S.Si., M.Si
4. Noer Kumala Indahsari, S.Si, M.Si

Redaksi Pelaksana : Rachel Nova Durita, S.Kom.

Mitra Bestari : 1. Prof. Dr. Prihatini, dr. Sp.PK (K) (Patologi Klinik/FK UWKS)
2. Prof. Sri Harmadji, dr. SP., THT-KL (THT/FK UWKS)
3. Prof. Soebandiri, dr., Sp.PD, KHOM (Ilmu Penyakit Dalam/FKUWKS)
4. Dr. P. W. M. Olly Indrajani, dr., Sp.PD (Ilmu Penyakit Dalam/FKUWKS)
5. Dr. Dra. Dorta Simamora, M.Si. (Biomedik/FK UWKS)
6. Pratika Yuhyi Hernanda, dr., M.Sc., Ph.D (Biomedik/FK UWKS)
7. Prof. Dr. Ketut Suwiyoga, dr., Sp.OG(K) (Kebidanan & Ginekologi/FK Udayana)

Alamat Redaksi : Fakultas Kedokteran UWKS
Gedung C, Lantai 2 (R. 216)
Jl. Dukuh Kupang XXV Surabaya, 60225
Telp (Fax) 031 5686531
Email: jurnalkedokteranuwks@gmail.com
Website: <http://journal.uwks.ac.id/index.php>

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah bahwa Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (JIKW) Vol 5, No. 2, Edisi September 2016 dapat terbit. Terbitan kali ini memuat artikel yang membahas aspek Ilmu Biomolekuler, Biomedik, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Patologi Klinik, dan Ilmu Penyakit Dalam dari hasil penelitian, maupun tinjauan pustaka.

Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (JIKW) menerima artikel ilmiah dari hasil penelitian, laporan atau studi kasus, kajian atau tinjauan pustaka, maupun penyegar ilmu kedokteran, yang berorientasi pada kemutakhiran ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran, agar dapat menjadi sumber informasi ilmiah yang mampu memberikan kontribusi dalam mengatasi permasalahan kedokteran yang semakin kompleks.

Redaksi mengundang berbagai ilmuwan dari berbagai lembaga pendidikan tinggi maupun penelitian untuk memberikan sumbangan ilmiahnya, baik berupa hasil penelitian maupun kajian ilmiah mengenai berbagai topik Kesehatan dan Ilmu Kedokteran.

Redaksi sangat mengharapkan masukan-masukan dari para pembaca, profesional bidang kedokteran, atau yang terkait dengan penerbitan, demi makin meningkatnya kualitas jurnal sebagaimana harapan kita bersama.

Redaksi berharap semoga artikel-artikel ilmiah yang termuat dalam Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (JIKW) bermanfaat bagi para akademisi, peneliti dan profesional yang berkecimpung dalam dunia Kedokteran.

Redaksi

Jurnal Ilmiah Kedokteran

Wijaya Kusuma

Vol. 5, No. 2, September 2016

DAFTAR ISI

	Halaman
Korelasi antara <i>Immature Granulocytes</i> dan Delta He sebagai Penanda Inflamasi pada Penderita dengan Lekositosis Novina Aryanti, Juli Soemarsono	1
Induksi Interleukin-6 Memicu Apoptosis Melalui Jalur Il-17 dan Stat3 yang Ditekan dengan Pengobatan Phycocyanin Elizabeth Haryanti, Harry K Gondo	6
Studi Antibodi Poliklonal Anti-TBC dan Potensinya sebagai Rapid Test Kit Pendeteksi TBC Muzaijadah Retno Arimbi	11
Kondiloma Akuminata Diana Tri Ratnasari	18
Peranan Stres Oksidatif pada Proses Penyembuhan Luka Handy Arief, M. Aris Widodo	22
Pola Pertumbuhan <i>Pseudomonas</i> sp. dengan Menggunakan Variasi Konsentrasi D-glukosa dalam Media Pertumbuhan terhadap Waktu Inkubasi Agusniar Furkani Listyawati	29
Kelainan pada Sintesis Hemoglobin: Thalassemia dan Epidemiologi Thalassemia Retno Dwi Wulandari	33

UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA MITRA BESTARI

Redaksi Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (JIKW) mengucapkan terimakasih setulus-tulusnya kepada Mitra Bestari yang telah menelaah/*review* artikel-artikel yang telah diterbitkan dalam Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma Vol. 5, No. 2, September 2016. Mitra Bestari berikut antara lain:

1. Prof. Dr. Prihatini, dr. Sp.PK (K) (Patologi Klinik/FK UWKS)
2. Prof. Sri Harmadji, dr. SP., THT-KL (THT/FK UWKS)
3. Prof. Soebandiri, dr., Sp.PD, KHOM (Ilmu Penyakit Dalam/FKUWKS)
4. Dr. P. W. M. Olly Indrajani, dr., Sp.PD (Ilmu Penyakit Dalam/FKUWKS)
5. Dr. Dra. Dorta Simamora, M.Si. (Biomedik/FK UWKS)
6. Pratika Yuhyi Hernanda, dr., M.Sc., Ph.D (Biomedik/FK UWKS)
7. Prof. Dr. Ketut Suwiyoga, dr., Sp.OG(K) (Kebidanan & Ginekologi/FK Udayana)

Judul Bahasa Indonesia Template Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (maksimal 15 kata, Calibri font 14pt, Bold, spasi 1)

Author 1^{1*}, Author 2², Author 3³ (Nama Author calibri 12pt Spasi 1, Bold)

Nama Instansi Author 1¹

Nama Instansi Author 2²

Alamat lengkap instansi

* e-mail: email penulis korespondensi

Abstrak (Calibri, Bold, 12pt)

Abstrak merupakan ringkasan artikel, mengandung latar belakang, tujuan, metode, hasil dan simpulan. Abstrak ditulis dengan huruf calibri 10pt, terdiri atas 200-250 kata dan dituangkan dalam satu paragraf tanpa pustaka acuan (spasi 1)

Kata Kunci: abstrak, pedahuluan, 3-4 kata.

Title Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma (maximum 15 words, Calibri font 14pt, single space, Bold)

Abstract (Calibri, italic, bold, 12pt)

Put your abstract here. Use single spacing and don't exceed 250 words. The abstract is a summary of articles with letters 10pt Calibri (italic)

Keywords: Calibri, background, 3-5 keywords separated by semi colon

PENDAHULUAN (Calibri 12pt, Bold, Kapital)

Isi pendahuluan diketik dengan Font Calibri 10 pt, spasi 1. Paragraf baru dimulai 10 mm dari batas kiri, sedangkan antar paragraf tidak diberi spasi antara. Semua bilangan ditulis dengan angka arab, kecuali pada awal kalimat. Kata-kata atau istilah asing digunakan huruf miring (*Italic*). Sebaiknya hindari penggunaan istilah asing untuk artikel berbahasa Indonesia. Pendahuluan berisi latar belakang mengenai tentang pentingnya penelitian ini dilakukan dan bagaimana kontribusi penelitian ini terhadap ilmu pengetahuan. Pendahuluan juga memuat tinjauan pustaka dan hasil penelitian dari penelitian sejenis, atau penelitian sebelumnya. Penyitiran pada referensi menggunakan gaya selingkung van couver (angka), dengan penulisan: (1).

Penulisan sub judul dibagian pendahuluan ditulis menggunakan huruf besar di setiap awal kata kecuali pada kata sambung, dengan huruf tebal (*bold*) dan disusun rata kiri tanpa garis bawah. Sub-sub judul ditulis dengan huruf cetak miring (*italic*) disusun rata kiri tanpa garis bawah

BAHAN DAN METODE (Calibri 12pt, Bold, Kapital)

Bahan dan metode (artikel hasil penelitian) berisi desain penelitian dan metode penelitian yang ditulis secara ringkas dan jelas beserta referensinya. Apabila metode (termasuk analisis statistik) yang digunakan masih baru atau belum umum digunakan, maka harus ditulis lengkap beserta rujukannya. Ditulis menggunakan huruf calibri 10pt, dengan spasi 1.

Penulisan sub bab pada Bahan dan Metode ini ditulis dengan menggunakan huruf besar di setiap awal kata kecuali pada kata sambung, dengan huruf tebal (*bold*) dan disusun rata kiri tanpa garis bawah. Sub-sub judul ditulis dengan huruf cetak miring (*italic*) disusun rata kiri tanpa garis bawah

HASIL (Calibri 12pt, Bold, Kapital)

Hasil berisi data-data mengenai hasil penelitian, tinjauan pustaka dan laporan kasus.

Data-data dapat disajikan dalam bentuk gambar atau tabel yang disertai keterangan singkat serta deskripsi terkait data-data tersebut.

Tabel dan Gambar diletakkan di dalam kelompok teks sesudah tabel atau gambar tersebut dirujuk. Judul tabel dan gambar ditulis dengan huruf Calibri 10 pt dan cetak tebal, hanya huruf pertama di kata pertama ditulis huruf capital, tidak diakhiri tanda baca titik (.). Isi gambar dan tabel ditulis dengan huruf calibri 9 pt.

Tabel 1. Peningkatan kadar estrogen pada status wanita setelah terapi hari ke-

Hari ke-	Status	Hasil
1	PM	5 (20%)
7	M	12 (48%)
14	PSM	4 (16%)

Keterangan: PM: Premopause; M: Menopause; PSM: Pascamenopause

Setiap gambar harus diberi judul gambar (*Figure Caption*) di sebelah bawah gambar tersebut dan bernomor urut angka Arab diikuti dengan judul gambar. Setiap tabel harus diberi judul tabel (*Table Caption*) dan bernomor urut angka Arab di sebelah atas tabel tersebut diikuti dengan judul tabel.

Gambar-gambar harus dijamin dapat tercetak dengan jelas (ukuran font, resolusi dan ukuran garis harus yakin tercetak jelas). Gambar

dan tabel dan diagram/skema sebaiknya diletakkan sesuai kolom diantara kelompok teks atau jika terlalu besar diletakkan di bagian tengah halaman. Tabel tidak boleh mengandung garis-garis vertikal, sedangkan garis-garis horisontal diperbolehkan tetapi hanya yang penting-penting saja.



Gambar 1. Judul tabel diketik Calibri 10pt Spasi 1, huruf kapital di awal kalimat

PEMBAHASAN (Calibri 12pt, Bold, Kapital)

Pembahasan tentang hasil dan penemuan baru, baik yang sesuai, memperkuat maupun yang menyangkal penemuan, teori, dan pendapat sebelumnya. Bagian ini berupa uraian pembahasan sesuai dengan tujuan penelitian. pembahasan juga ditulis dalam bentuk paragraf, tidak dalam bentuk pembagian per subbab/poin (1). Pembahasan dengan mengaitkan dengan teori dan temuan atau hasil yang diperkuat dengan pustaka terkait (jurnal). Ditulis menggunakan huruf calibri 10pt, dengan 1 spasi.

(pengulangan) Pembahasan tentang hasil dan penemuan baru, baik yang sesuai, memperkuat maupun yang menyangkal penemuan, teori, dan pendapat sebelumnya. Bagian ini berupa uraian pembahasan sesuai dengan tujuan penelitian (2). pembahasan juga ditulis dalam bentuk paragraf, tidak dalam bentuk pembagian per subbab/poin. Pembahasan dengan mengaitkan dengan teori dan temuan atau hasil yang diperkuat dengan pustaka terkait (jurnal). Ditulis menggunakan huruf calibri 10pt, dengan 1 spasi.

KESIMPULAN (Calibri 12pt, Bold, Kapital)

Kesimpulan berisi jawaban atas tujuan yang ringkas dan padat serta tidak berbelit-belit. Ditulis dengan huruf Calibri 10pt, spasi 1.

UCAPAN TERIMA KASIH (Calibri 12pt, Bold, Kapital)

Ucapan terima kasih disebutkan jika ada, terkait masalah pendanaan atau pihak-pihak yang memberikan dukungan agar tidak terjadi konflik kepentingan dilain hari. Ditulis dengan huruf Calibri 10 pt, spasi 1

DAFTAR PUSTAKA (Calibri 10pt, Bold, Kapital)

Penulisan nama belakang diikuti inisial nama depan dan tengah tanpa diikuti tanda baca koma (,) atau titik. Penulis lebih dari 5 orang hanya ditulis 5 penulis pertama diikuti *et al.* Penulisan judul artikel tidak dicetak miring

Referensi dari terbitan berkala: Sistematika penulisan: nama penulis koma (,) tahun titik (.) judul artikel dengan huruf kapital di tiap kata kecuali kata sambung titik (.) *nama jurnal* titik (.) volume koma(,) nomer titik dua (:) halaman. Penulisan nama jurnal/ terbitan dicetak miring

Sebagai contoh:

Referensi dari terbitan berkala/jurnal (1, 2); Referensi dari skripsi/ tesis/ karya ilmiah (3); Referensi dari Buku (4); referensi dari internet (5).

1. Agarwal A, Virk G, Ong C, and du Plesis SS, 2014. Effect of Oxidative Stres on Male Reproduction. *Word J Mens Health*. 32(1): 1-17
2. Tirzitis G, and Bartosz G, 2010. Determination of Antiradical and Antioxidant Activity: Basic Principles and New Insights. *Acta Biochim Pol*. 57(1): 139–142.
3. Yunus AF, 2015. Potensi Ekstrak Daun Timo (*Kleinhovia hospita*) Sebagai Antioksidan Dan Antihiperlipidemia: Metode DPPH Dan Penghambatan Lipase In Vitro. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Jember. Jember.
4. O'Dell JR, 2012. *Rheumatoid Arthritis*. Goldman-Cecil Medicine 24th ed. Elsevier, Canada. 1681-1689
5. Centers for Disease Control and Prevention, 2016. Candidiasis. <https://www.cdc.gov/fungal/diseases/candi>

Kondiloma Akuminata

Diana Tri Ratnasari^{1*}

Bagian Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya¹

*email: dtratnasari@gmail.com

Abstrak

Kondiloma akuminata (KA) atau lebih dikenal dengan penyakit kutil kelamin atau jengger ayam merupakan penyakit infeksi area genital yang disebabkan oleh *human papilloma virus (HPV)*. Di Indonesia, angka kejadian KA terus bertambah dan merupakan penyakit ke tiga terbesar dari infeksi menular seksual. Kemungkinan tertular melalui hubungan seksual dengan pasangan yang terinfeksi HPV baik dalam bentuk subklinis adalah sebesar 75%. Infeksi HPV genital pada umumnya mengenai mukosa yang lembab. Abrasi mikroskopi dan trauma berulang dapat meningkatkan infektivitas dan replikasi virus. Masa inkubasi HPV anatar 8 minggu samai 9 bulan. Umumnya tidak menimbulkan keluhan namun bentuknya dapat menyebabkan stres psikologik. Gambaran klinis KA cukup khas, teradapat 3 bentuk klinis yaitu berbentuk akuminata, keratosis, dan papul. Periode laten dapat berlangsung bberapa bulan sampai dengan tahun. Diagnosis ditegakkan pada umumnya cukup dengan melihat gambaran klinis. Pemeriksaan penunjang dilakukan apabila gambaran lesi tidak khas atau curiga keganasan. Tes asam asetat 5% dapat digunakan untuk melihat KA subklinis. Histopatologi dibutuhkan bila curiga keganasan. *Pearly papule peniles* merupakan varian normal yang memiliki gambaran mirip dengan KA dan tidak perlu diterapi. Penatalaksanaan KA dapat dilakukan dengan oles tinktura podofilin 25%, TCA 80%-90%, imiquimod 5%, bedah eksisi, bedah listrik, dan bedah beku yang memberikan keberhasilan memuaskan. Terapi untuk ibu hamil paling aman dengan menggunakan TCA 80%-90%.

Kata kunci: kondiloma akuminata, kutil kelamin, gambaran klinis, terapi

Condyloma Accuminatum

Abstract

Condyloma aaccuminatum (CA) or known as genital warts or chicken cockroach disease is a genital infections caused by human papilloma virus (HPV). In Indonesia, the incidence of CA continues to increase and is the third largest disease of sexually transmitted infections. The possibility of sexually transmitted infections with HPV-infected partners either in subclinical form is 75%. Genital HPV infection is commonly associated with moist mucosa. Microscopic abration and reccurent traumatic can increase infectivity and viral replication. HPV incubation period is between 8 weeks and 9 months. Generally does not cause a complaint but its form can cause psychological stress. Clinical features of CA is quite typical, there are 3 forms of clinical form of acuminata, keratosis, and papules. The latent period may last several months to years. Diagnosis is generally enforced simply by looking at the clinical picture. Investigations are performed if the lesions are not typical or suspicious of malignancy. A 5% acetic acid test can be used to look at subclinical trains. Histopathology is required when suspicious of malignancy. Pearly papule peniles are normal variants that have a similar picture to CA and do not need to be treated. Management of railways can be done with 25% tincture of podophylline 25%, TCA 80% -90%, imiquimod 5%, surgical excision, electrical surgery, and frozen surgery that provides satisfactory success. Therapy for pregnant women most secure by using TCA 80% -90%.

Keywords: *Condyloma accuminata, genital warts, clinical manifestation, treatment*

PENDAHULUAN

Kondiloma akuminata (KA) atau *genital warts* atau lebih dikenal oleh masyarakat awam

dengan istilah penyakit kutil kelamin ataupun penyakit jengger ayam digolongkan dalam penyakit menular seksual yang disebabkan oleh *Human Papiloma Virus (HPV)* (1). Saat ini telah

dikenal lebih dari 120 subtipe HPV, namun yang bertanggung jawab terhadap terjadinya KA yang tersering adalah subtipe 6 dan 11. Dan subtipe 16 dan 18 diduga mempunyai kecenderungan onkogenik menjadi penyebab keganasan pada leher Rahim (2).

Angka kejadian KA semakin bertambah banyak bahkan melebihi herpes genital. Di Amerika Serikat, data dari *Center for Disease Control and Prevention* tercatat ada lebih dari 19,7 juta kasus baru infeksi menular seksual (IMS) tiap tahun, dan 14,1 juta kasus merupakan infeksi HPV (3). Sedangkan pada penelitian tentang Infeksi Menular Seksual di 12 Rumah Sakit Pendidikan di Indonesia mulai tahun 2007-2011, kejadian KA menduduki peringkat ke 3 terbesar. Kondiloma akuminata menduduki peringkat pertama di 6 kota yaitu Medan, Jakarta, Bandung, Semarang, Jogja dan Denpasar dengan usia terbanyak didapatkan pada golongan usia 25-45 tahun (4). Di Divisi Penyakit Menular Seksual Unit Rawat Jalan Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya, insidensi KA pada tahun 2002 sebesar 94 kasus, tahun 2003 sebesar 67 kasus, dan tahun 2005 sebesar 75 kasus(5).

PEMBAHASAN

Penularan Kondiloma Akuminata

Transmisi HPV terjadi melalui kontak dengan lesi epitel yang tampak maupun dalam bentuk subklinis, dan/atau cairan genital yang mengandung HPV. Penularan infeksi HPV terutama melalui hubungan seksual (6). Bila seseorang melakukan hubungan seksual dengan pasangan yang telah terinfeksi HPV, maka kemungkinan akan tertular virus dan timbul KA adalah sebesar 75% (7). Kontak langsung dengan tangan atau tidak langsung melalui benda-benda yang terkontaminasi dengan HPV (*fomites*) dapat terjadi penularan, meskipun jarang terjadi. Penularan dari ibu ke anak melalui kanalis vagina saat melahirkan dapat menimbulkan lesi disaluran nafas bayi (8).

Patogenitas Kondiloma Akuminata

Infeksi HPV genital pada umumnya mengenai mukosa yang lembab dan berdekatan dengan epitel skuamosa serviks dan anus. Abrasi mikroskopi pada saat berhubungan seksual memudahkan pasangan yang terinfeksi HPV untuk menularkannya kepada pasangan yang

belum terinfeksi. Trauma berulang dapat meningkatkan infektivitas dan replikasi virus (9).

Virus akan memasuki sel epitel basal pejamu, melepaskan kapsul protein dan berada bersama sel pejamu sebagai *circular episome*. Selanjutnya virus akan berada dalam masa inkubasi laten selama 1-8 bulan, dan selama itu tidak nampak manifestasi klinis. Fase pertumbuhan aktif akan dimulai bila terjadi lesi pertama. Sampai sekarang belum diketahui pemicu perubahan bentuk laten menjadi infeksius, namun dipengaruhi oleh faktor pejamu, virus, dan lingkungan (10). Sistem imun seluler yang kompeten dibutuhkan untuk pembersihan HPV, namun masih menjadi tantangan untuk menghilangkan virus dari pejamu yang imunokompeten. HPV terlindung dari respon imun pejamu karena virus berlokasi didalam sel (11).

Manifestasi Klinis

Masa inkubasi KA berkisar antara 2 minggu hingga 9 bulan. Secara umum kelainan fisik mulai 2-3 bulan setelah kontak. Umumnya tidak menimbulkan keluhan namun bentuknya dapat menyebabkan stres psikologik. Selama masa infeksi aktif, HPV akan bereplikasi tanpa bergantung pada pembelahan sel pejamu dan akan memicu pejamu berproliferasi membentuk banyak lesi berupa kutil datar hingga papilar (10). Lesi dapat bertangkai atau melekat di dasar (*sessile*) dan kadang-kadang berpigmen. Terdapat 3 bentuk klinis KA, yaitu akuminata, keratotik, dan papul. Bentuk akuminata, lunak karena tidak berkeratin, berbentuk seperti kembang kol, terutama di daerah mukosa yang hangat, lembab dan tidak berambut sebagaimana. Bentuk keratotik, menyerupai kutil biasa, di daerah kering, kulit anogenital. Bentuk papul, di daerah dengan keratinisasi sempurna yaitu dibatang penis, bagian lateral vulva, perineum, perianus, permukaan halus, licin dan tersebar diskrit. Infeksi subklinis dapat terlihat seperti bercak putih (*positif acetowhite*) setelah dilakukan tes asam asetat 5% (12).

Sebagian besar infeksi HPV bersifat sementara atau *transient* dan tidak terdeteksi lagi dalam waktu 2 tahun. Meskipun demikian, sekitar 30% KA akan mengalami regresi dalam 4 bulan pertama infeksi (7). Periode laten bisa berlangsung beberapa bulan hingga tahun (9).

Diagnosis Kondiloma Akuminata

Diagnosis KA umumnya dapat ditegakkan berdasar gambaran klinis, pemeriksaan fisik dengan pencahayaan yang baik dan kaca pembesar.

Pemeriksaan Penunjang Kondiloma Akuminata

Pada kasus yang meragukan, dapat dilakukan pemeriksaan penunjang, antara lain :

1. **Tes asam asetat**
Tes dilakukan dengan aplikasi larutan asam asetat 5% pada lesi yang dicurigai. Dalam waktu 3-5 menit, lesi akan berubah menjadi putih (*acetowhite*).
2. **Kolposkopi**
Pemeriksaan dengan alat pembesaran optik (kolposkop) untuk melihat serviks dan traktus genitalis wanita agar tampak lebih jelas. Terkadang dilakukan bersamaan dengan tes asam asetat.
3. **Pemeriksaan histopatologi.**
Pemeriksaan ini tidak dianjurkan sebagai pemeriksaan rutin KA. Indikasinya adalah untuk bentuk lesi yang tidak khas, lesi tidak responsif terhadap terapi, dan curiga ganas (ditandai dengan pigmentasi, pertumbuhan cepat, fiksasi pada dasar lesi, perdarahan dan ulserasi spontan. Secara mikroskopis, lesi KA ditandai dengan gambaran koilositas (keratinosit berukuran besar dengan area halo dan vakuolisasi perinuklear). Pada epidermis terdapat akantosis, parakeratosis, dan *rete redges* yang memanjang.
4. **Pemeriksaan dermoskopi**
Alat ini dapat melihat lesi awal datar dan membantu membedakan dengan lesi liken planus, keratosis seboroik dan bowenoid. Pada lesi KA menunjukkan gambaran pola vaskular dan gambaran yang khas, berupa pola mosaik pada lesi awal yang masih datar dan ola menyerupai tombol (*knoblike*), serat menyerupai jari pada lesi papilomatosa.
5. **Identifikasi genom HPV.**
Pemeriksaan ini tidak dianjurkan untuk diagnosis infeksi HPV anogenital secara rutin. Seseorang dapat terinfeksi lebih dari 1 subtipe HPV. Pemeriksaan *polymerase chain reaction (PCR)* mampu mendeteksi DNA HPV dengan sensitivitas dan spesifitas tinggi

Diagnosis banding kondiloma akuminata

Kondiloma akuminata harus dibedakan dari semua bentuk kelainan yang berbentuk

papul didaerah genital. Beberapa lesi kulit yang menyerupai KA yaitu:

1. **Pearly penile papules**, secara klinis tampak papul berwarna sama dengan kulit, terkadang lebih putih, berukuran 1-2mm, tersebar diskrit, mengelilingi sulkus coronaries. Ini adalah varian normal dan tidak perlu diobati.
2. **Kondiloma lata**, merupakan salah satu bentuk sifilis stadium sekunder. Lesi berupa papul-papul dengan permukaan lebih halus dan bentuk lebih bulat dari KA.
3. **Karsinoma sel skuamosa**, merupakan keganasan dan kadang sulit dibedakan dengan KA. Perlu dilakukan pemeriksaan histopatologi.

Penatalaksanaan kondiloma akuminata

Infeksi HPV bersifat subklinis dan laten, maka tidak terdapat terapi spesifik terhadap virus ini. Perawatan diarahkan pada pembersihan kutil – kutil yang tampak dan bukan pemusnahan virus. Perhatian pada kebersihan arena genital sangat penting karena kelembaban mendukung pertumbuhan kutil. Beberapa modalitas terapi yang dapat dilakukan(2,12):

1. **Tinktura podofilin 10-25%**
Podofilin resin bekerja sebagai anti mitotik yang menginduksi nekrosis jaringan. Pada satu sesi terapi hanya diperbolehkan meliputi area seluas 10cm² atau jumlah podofilin kurang dari 0,5ml. Tidak boleh diberikan pada ibu hamil.
2. **Larutan trichloroacetic acid (TCA) 80-95%**
Bahan ini bersifat korosif dan dengan cepat menjadi inaktif setelah kontak dengan kulit/lesi. Aman digunakan untuk ibu hamil dan menggunakan konsentrasi 50% ternyata juga memberikan hasil yang memuaskan. Komplikasi yang mungkin terjadi adalah erosi dan ulkus dangkal.
3. **Imiquimod 5%. Imidazoquinoline** tidak memiliki anti virus in vitro namun dapat memodifikasi respon imun pejamu melalui peningkatan produksi sitokin interferon- α , *tumor necrosis factor (TNF)*, dan *interleukin* sehingga sel *natural killer (NK cell)*, sel PMN, makrofag, dan sel T yang bersifat anti tumor mampu mengeradikasi virus. Obat ini tidak dapat digunakan pada membran mukosa dalam (uretra, vagina dan serviks) dan tidak

boleh untuk ibu hamil. Sayangnya obat ini belum tersedia di Indonesia.

4. **Bedah eksisi.** Terutama untuk KA besar dan menimbulkan obstruksi. Lesi dapat diambil secara keseluruhan dalam 1 sesi terapi. Efek samping berupa nyeri, perdarahan, sampai timbul jaringan parut.
5. **Bedah listrik.** Dapat digunakan untuk lesi internal maupun eksternal. Keuntungan dan komplikasi sama dengan bedah eksisi.
6. **Bedah beku.** Menggunakan N₂ cair, CO₂ padat, *cryoprobe* untuk membekukan kandungan air jaringan sehingga terjadi lisis sel.

KESIMPULAN

Kondiloma akuminata merupakan penyakit infeksi daerah genital yang disebabkan oleh HPV. Angka kejadian KA semakin lama makin bertambah bahkan melebihi herpes genital. Penularan KA terutama melalui hubungan seksual. Trauma berulang dapat meningkatkan infektivitas dan replikasi virus. Masa inkubasi KA bervariasi antara 2 minggu sampai 9 bulan. Gambaran klinis KA khas dengan bentuk akuminata, keratotik dan papul. Diagnosis ditegakkan cukup dengan melihat gambaran klinis. Pemeriksaan penunjang dibutuhkan bila gambaran lesi meragukan atau curiga keganasan. *Pearly penile papules* merupakan variasi normal dari glan penis yang memiliki gambaran mirip KA. Penatalaksanaan dapat dilakukan oles tinctura podofilin 25%. TCA 80%-90% dapat diberikan untuk ibu hamil. Bedah eksisi, bedah listrik, bedah beku merupakan penatalaksanaan yang memberikan hasil memuaskan dalam sekali sesi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Yanofsky VR, Patel RV, Goldenberg G. 2012. Genital Warts A Comprehensive Review. *The Journal of Clinical Aesthetic Dermatology*. 5(6):25-36
2. Daili SF, Indriatmi W, Zubier F, Nilasari H. 2015. *Infeksi Menular Seksual, Pedoman Praktis Diagnosis dan Tatalaksana*. Kementerian Kesehatan RI. 29-30
3. Centers for Disease Control and Prevention: Incidence, Prevalence, and Cost of Sexually Transmitted Infections in the United State. 2013. <http://www.cdc.gov/std/stats/STI-Estimates-Fact-Sheet-Feb-2013.pdf>
4. Indriatmi. W. Epidemiologi Infeksi Menular Seksual. 2012. dibawakan pada Simposium Sexually Transmitted Infections A rising concern 15-16 September 2012 Semarang
5. Wahyuni HN, Yusuf A, Barakbah J. 2006. Penderita kondilomata akuminata di Divisi Penyakit Menular Seksual Unit Rawat Jalan Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2002- 2005. *BIPKK* .18(3): 185-199
6. Pattman R, Sankar KN, Elawad B, Handy P, Price DA. 2010. Oxford Handbook of Genitourinary Medicine, HIV, and Sexual Health. Edisi ke 2. Oxford University Press, New York
7. Yanofsky VR, Patel RV, Goldenberg G. 2012. Genital Warts. Comprehensive review. *J Clin Aesthet Dermatol*. 5(6): 25-36
8. Schiffman M, Kjaer SK. 2003. Natural History of anogenital human papilloma virus infection and neoplasia. *J Nat Cancer Inst Monographs*. 31: 14-19
9. Gunter J. 2003. Genital and perianal warts: new treatments opportunities for human papilloma virus infection. *Am J Obstet Gynecol*. 189:S3-S11
10. Goldman LC, Clouse AL. 2013. Human papillomavirus and genital warts. Dalam: Editor, Skolnik NS, Clouse AL, Woodward JA. Sexually transmitted diseases. A practical guide for primary care. 2nd ed. Humana Press, New York. 1-17
11. Arany I, Evans T, Tyring SK. 1998. Tissue specific HPV expression and downregulation of local immune responses in condylomas from HIV seropositive individuals. *Sex Transm Inf*. 74: 349-353
12. Djuanda A. Penyakit Virus. In: Djuanda A, Hamzah M, Aisah S, editors. 2013. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Edisi ke 6. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta. 112-114
13. Yenny SW, Hidayah R. 2013. Kondiloma Akuminata Pada Wanita Hamil: Salah Satu Modalitas Terapi. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2(1) :47-50