



# KOH 5% untuk Terapi Alternatif Kondiloma Akuminata di Pusat Pelayanan Kesehatan Primer

**Monica Djaja Saputera**

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta Barat, Indonesia

## ABSTRAK

Kondiloma akuminata atau kutil kelamin merupakan infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) yang ditandai dengan lesi vegetasi bertangkai atau papil yang berjonjot. Salah satu terapi yang sedang dikembangkan, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia, adalah KOH 5%. KOH 5% merupakan larutan basa kuat bersifat keratolitik, yang memiliki beberapa keuntungan dibandingkan terapi lain. KOH 5% diharapkan dapat digunakan sebagai terapi alternatif kondiloma akuminata di setiap pusat pelayanan kesehatan primer di Indonesia.

**Kata kunci:** KOH 5%, kondiloma akuminata, terapi

## ABSTRACT

Condylomata acuminata or genital warts is an infection of Human Papilloma Virus (HPV) which is characterized by vegetation of stemmed or papilloed vegetation. One of the therapies which is being developed, especially in developing countries such as Indonesia, is KOH 5%. KOH 5% is a strong keratolytic base solution, which has several advantages over other therapies. KOH 5% is expected to be used as an alternative therapy of condyloma akuminata in every primary health care center in Indonesia. **Monica Djaja Saputera. KOH 5% for Alternative Therapy of Condyloma Acuminata at the Primary Health Care Center.**

**Keywords:** Condylomata acuminata, KOH 5%, therapy

## PENDAHULUAN

Kondiloma akuminata atau kutil kelamin merupakan infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) yang ditandai dengan lesi vegetasi bertangkai atau papil yang berjonjot.<sup>1-2</sup> Kondiloma akuminata merupakan kelompok penyebab infeksi menular seksual (IMS) terbanyak, menyerang laki-laki atau perempuan yang aktif secara seksual.<sup>3</sup> Angka kejadian IMS akibat infeksi HPV tertinggi (14,1 juta kasus) pada perempuan berusia >15 tahun di Amerika Serikat.<sup>4</sup> Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Indonesia, tahun 2008-2011 kondiloma akuminata merupakan kelompok penyebab IMS terbanyak.<sup>5</sup>

Upaya mencegah penularan serta komplikasi kondiloma akuminata adalah dengan pengobatan. Tindakan pembedahan merupakan salah satu pengobatan *gold standard* kondiloma akuminata yang juga aman bagi perempuan hamil.<sup>1-2,5</sup> Namun, berbagai masalah mengenai tindakan pembedahan, biaya, kurangnya fasilitas serta dokter yang mampu sering menjadi kendala.

Salah satu terapi yang sedang dikembangkan khususnya di negara berkembang seperti Indonesia adalah KOH 5%. KOH 5% merupakan larutan basa kuat bersifat keratolitik, yang memiliki beberapa keuntungan dibandingkan terapi lain.<sup>5-8</sup>

## KONDILOMA AKUMINATA

### Definisi

Kondiloma akuminata atau kutil kelamin merupakan infeksi HPV yang ditandai dengan adanya lesi vegetasi bertangkai atau papil yang berjonjot. Predileksi lokasi pada permukaan kulit di region anogenitalia dan mukosa oral. Pada perempuan, predileksi lokasi terbanyak yaitu di vagina, vulva, serviks, dan anus. Pada laki-laki, predileksi lokasi terbanyak yaitu di penis dan anus. Sedangkan predileksi lesi oral terdapat di gingiva, pipi, bibir, dan palatum.<sup>9-10</sup>

### Epidemiologi

Virus penyebab adalah *Human Papilloma Virus* yang merupakan virus DNA tidak berkapsul. Virus ini berasal dari kelas *Papovaviridae*, menginfeksi kulit dan sel mukosa,

menyebabkan terbentuknya lesi vegetasi berpapil atau berjonjot. Terdapat dua tipe HPV yaitu virus HPV risiko tinggi dan risiko rendah. Yang termasuk HPV risiko tinggi yaitu tipe 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, dan 52. Kelompok virus tipe ini bersifat onkogenik yang berisiko menyebabkan *low-grade* dan *high-grade squamous intraepithelial lesions* (LSIL dan HSIL) dan kanker invasif. Sedangkan yang termasuk HPV risiko rendah yaitu tipe 6, 11, 42, 43, dan 44. Kelompok virus tipe ini, khususnya tipe 6 dan 11, merupakan virus penyebab utama kondiloma akuminata.<sup>1-2,11-12</sup>



**Gambar 1.** Struktur morfologi virus *Human Papilloma*



**Patofisiologi**

Infeksi HPV terjadi akibat penularan lewat kontak seksual melalui kulit dan membran mukosa. Kontak seksual tersebut dapat genital-genital, genital-anus, dan genital-oral.<sup>1-2,11</sup> Pada umumnya, infeksi HPV ditularkan dari individu berisiko tinggi (kelompok tinggi atau *core group*) ke individu antara (populasi antara), atau dari individu antara ke pasangan seksual tetapnya di populasi umum (suami atau istri). Selain transmisi melalui kontak langsung, kondiloma akuminata juga dapat menular melalui hubungan vertikal antara ibu dan janin selama kehamilan.<sup>1-2,12</sup>

Masa inkubasi kondiloma akuminata berlangsung 1-48 bulan pasca-infeksi HPV, biasanya muncul pada bulan ke-2-4. Virus *Human Papilloma* masuk ke dalam tubuh melalui mikrolesi kulit akibat trauma saat hubungan seksual. Virus ini menginfeksi sel basal epitelium area anogenital. Setelah itu, virus akan bereplikasi dan berdiferensiasi tumbuh ke permukaan epitel kulit, membentuk lesi berpapil atau berjonjot.<sup>1-2,11</sup>

**Tanda dan Gejala**

Kondiloma akuminata umumnya terjadi pada perempuan usia produktif yang seksual aktif. Beberapa gejala umum adalah rasa terbakar, gatal, nyeri, atau perdarahan. Pada perempuan, gejala kondiloma akuminata dapat berupa *abnormal vaginal discharge*, yang sering merupakan infeksi sekunder *bacterial vaginosis*.<sup>1-2</sup>

**Diagnosis**

Diagnosis umumnya ditegakkan secara visual dengan melihat lesi yang tumbuh di daerah anogenital. Salah satu teknik visual yang umum adalah menggunakan tes asam asetat. Tes dilakukan dengan cara mengoleskan asam asetat 5% pada lesi dengan lidi kapas, kemudian ditunggu 1-15 menit. Perubahan warna pada lesi atau *acetowhite* memberikan gambaran adanya infeksi HPV. Pada lesi di daerah genital, waktu yang dibutuhkan antara 1-5 menit, sedangkan lesi di daerah anal membutuhkan waktu hingga 15 menit.<sup>1-2,13</sup>

Selain secara visual, diagnosis juga dapat ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan penunjang kolposkopi dan biopsi. Kolposkopi digunakan untuk melihat lesi kondiloma akuminata subklinis. Pemeriksaan ini menggunakan sumber cahaya yang kuat

dan lensa binokular untuk melihat lesi. Tindakan biopsi untuk pemeriksaan patologi anatomi dibutuhkan apabila lesi berukuran diameter lebih dari 2 cm, berpigmentasi, atau tidak bereaksi dengan dua atau tiga terapi konservatif.<sup>1-2,13</sup>

**Tatalaksana**

Indikasi terapi adalah mengurangi *viral-load*, meredakan gejala lokal, dan kosmetik.

Dua jenis terapi kondiloma akuminata, yaitu terapi kimia dan fisik. Yang termasuk bahan kimia adalah *podophyllin resin*, larutan *trichloroacetic acid* (TCA), *podofilox*, dan *imiquimod*. Sedangkan yang termasuk bahan fisik yaitu krioterapi dengan nitrogen cair, krioterapi dengan CO<sub>2</sub> padat, bedah terapi atau elektrokauterisasi, dan pembedahan atau bedah skalpel. Terapi kimia umumnya digunakan untuk pengobatan kondiloma akuminata yang berlokasi di daerah genitalia eksterna dan daerah perianal.<sup>1-2,12,14</sup>

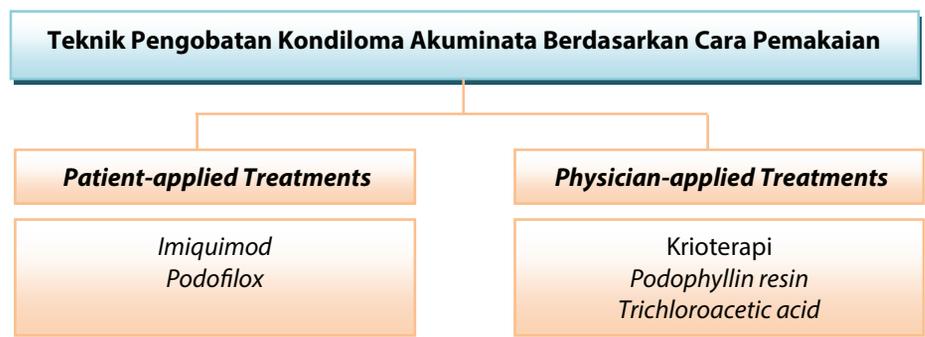
Pengobatan *Podophyllin resin* harus dilakukan oleh dokter atau *physician-applied treatments* yang merupakan standar terapi kondiloma akuminata. Persentase *podophyllin resin* adalah 15-25%, dioleskan pada daerah lesi, kemudian ditunggu selama 1-4 jam lalu dicuci

untuk mengurangi iritasi. Sebelum diolesi *podophyllin resin*, daerah sekitar yang bebas lesi perlu diolesi vaselin guna menghindari efek samping iritasi *podophyllin resin*.<sup>1-2,12,14</sup>

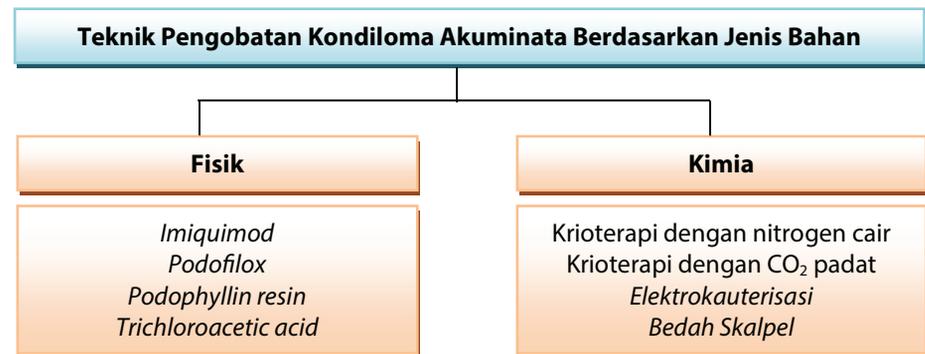
Pengobatan dengan larutan TCA 60-90% harus dilakukan oleh dokter atau *physician-applied treatments*, dapat digunakan pada kondisi hamil. Larutan ini umumnya efektif digunakan pada lesi kecil dan terletak di daerah lembap. Cara pemakaian larutan ini adalah dengan mengoleskannya pada lesi 1 kali seminggu, ditunggu hingga kering dan timbul *white frosting*. Apabila larutan TCA mengenai daerah yang bukan seharusnya, harus segera dicuci dengan sabun cair atau larutan natrium bikarbonat. Efek samping pemakaian larutan TCA adalah nyeri lokal dan iritasi.<sup>1-2,12,14</sup>

*Podofilox* merupakan gel atau solusio 0,5% yang dapat digunakan oleh pasien atau *patient-applied*. Cara pemakaian *podofilox* bentuk gel dapat dilakukan dengan menggunakan jari tangan, tetapi *podofilox* bentuk solusio harus menggunakan *cotton swab*. Efek samping *podofilox* adalah rasa terbakar, nyeri, dan reaksi inflamasi.<sup>1-2,12,14</sup>

*Imiquimod* merupakan krim topikal yang dapat



Gambar 2. Teknik pengobatan kondiloma akuminata berdasarkan cara pemakaian



Gambar 3. Teknik pengobatan kondiloma akuminata berdasarkan jenis bahan



digunakan oleh pasien atau *patient-applied*. Daerah yang diolesi krim harus dicuci dengan air dan sabun setelah 6-10 jam pengolesan. Efek samping *imiquimod* adalah eritema, iritasi, ulserasi, nyeri, rasa terbakar, erosi, edema, indurasi, dan perubahan pigmentasi.<sup>1-2,12,14</sup>

Krim *5-fluorourasil* 1-5% biasa digunakan pada lesi di daerah meatus uretra. Cara pemakaian dengan mengoleskan di daerah lesi dan sebaiknya pasien tidak miksi selama 2 jam setelah pengolesan. Pemberian setiap hari hingga lesi hilang.<sup>1-2,12,14</sup>

Krioterapi merupakan terapi dengan bahan fisik tidak bersifat toksik, direkomendasikan untuk lesi kondiloma akuminata berukuran kecil sampai sedang. Teknik ini dapat menggunakan *cryoprobe*, *liquid nitrogen spray*, atau *cotton-tipped applicator*.<sup>1-2,12,14</sup>

#### KOH 5%

KOH 5% merupakan zat kimia basa kuat berupa bongkahan yang diolah menjadi larutan untuk terapi kondiloma akuminata.<sup>5-8</sup> Cara kerja KOH 5% akibat proses keratolitik yang disebabkan oleh sifat basa kuatnya. Proses keratolitik terjadi saat larutan tersebut dioleskan ke daerah lesi menggunakan kapas

lidi. Salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah efek samping sifat keratolitiknya yang dapat menyebabkan iritasi dan rasa terbakar daerah non-lesi. Kelebihan KOH 5% adalah biayanya yang murah dan dapat dilakukan oleh pasien sendiri atau *patient applied treatment*.<sup>5-8</sup>

KOH 5% merupakan teknik terapi non-invasif yang sedang dikembangkan karena biaya murah serta efektivitasnya setara dengan terapi lain. Efektivitas KOH 5% dapat dinilai berdasarkan pengurangan jumlah lesi kondiloma akuminata serta efek sampingnya.<sup>5-8</sup>

Penelitian Isik (2014) pada 60 responden yang dibagi menjadi dua kelompok pengobatan kondiloma akuminata, yaitu KOH 5% dan 5-fluorourasil + asam salisilat. Pada akhir minggu ke-12, tidak didapatkan perbedaan bermakna dalam berkurangnya jumlah lesi antara kedua terapi tersebut ( $p < 0,05$ ).<sup>6</sup> Penelitian lain (2014) membandingkan KOH 5% dan krioterapi pada 48 responden yang dibagi menjadi dua kelompok. Pada akhir pengobatan, kesembuhan tanpa kekambuhan pada kelompok KOH 5% sebesar 54,2% dan kelompok krioterapi sebesar 50%.<sup>7</sup>

Penelitian lain mengenai pemilihan konsentrasi larutan KOH 5% dan 10% pada 250 responden, memberikan hasil tidak ada perbedaan efektivitas yang bermakna antara kedua konsentrasi larutan tersebut ( $p = 0,439$ ). KOH 5% memiliki efek samping yang lebih ringan dibandingkan KOH 10% ( $p = 0,0001$ ), sehingga lebih disarankan penggunaan KOH 5%.<sup>8</sup>

Dapat disimpulkan bahwa KOH 5% memiliki efektivitas yang setara dengan terapi lainnya seperti krioterapi, 5-fluorourasil + asam salisilat, dan KOH 10%, dinilai berdasarkan pengurangan jumlah lesi serta efek samping.

#### SIMPULAN

KOH 5% merupakan larutan basa kuat bersifat keratolitik yang memiliki potensi menjadi terapi alternatif kondiloma akuminata karena efektivitasnya setara dengan terapi lain. Selain itu, biaya yang murah dan cara pemakaian yang mudah juga merupakan keuntungan KOH 5% dibandingkan terapi lain. KOH 5% diharapkan dapat digunakan sebagai terapi alternatif kondiloma akuminata di setiap pusat pelayanan kesehatan primer di Indonesia.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Cunningham, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Williams Obstetrics. 23<sup>rd</sup> Ed. McGraw Hill Medical; 2010.
2. Holmes KK, Sparling PF, Stamm WE, Piot P, Wasserheit J, Corey L, et al. Sexually transmitted diseases. 4<sup>th</sup> Ed. McGraw Hill Medical; 2008.
3. World Health Organization. Human papillomavirus (HPV) [Internet]. World Health Organization [cited 2010 Sept]. Available from: <http://www.who.int>.
4. Center for Disease Control and Prevention. STIs among Young Americans [Internet]. [cited 2013 April]. Available from: <http://www.cdc.gov>.
5. Izwardy ME, Saputera MD. 5% potassium hydroxide: A promising new treatment for anogenital warts. Indonesia: East Asian Medical Student's Conference; 2015.
6. Isik S, Koca R, Sarici G, Altinyazar HC. A comparison of a 5% potassium hydroxide solution with a 5-fluorouracil and salicylic acid combination in the treatment of patients with anogenital warts: A randomized, open-label clinical trial. *Internat J Dermatol*. 2014;53(9):1145-50.
7. De Abreu Camargo, Belda W, Junior, Fagundes LJ, Romiti R. A prospective, open, comparative study of 5% potassium hydroxide solution versus cryotherapy in the treatment of genital warts in men. *Anais Brasileiros de Dermatol*. 2014;89(2):236-41.
8. Al-Hamdi K, Al-Rahmani MAA. Evaluation of topical potassium hydroxide solution for treatment of plane warts. *Indian J Dermatol*. 2012;57(1):38-41.
9. Rimkevicius A, Puriene A, Gaigalas M. Condyloma acuminatum: Some aspects. *Acta Medica Lituanica*. 2011;18(2):43-6.
10. Kui LL, Xiu HZ, Ning LY. Condyloma acuminatum and human papilloma virus infection in the oral mucosa of children. *J Pediatr Dentistr*. 2003;25(2):149-53.
11. Chang GJ, Welton ML. Human papillomavirus, condylomata acuminata, and anal neoplasia. *Clinics in Colon and Rectal Surgery* 2004;17(4):221-30.
12. Bain CM, Burton K, McGavigan J. Gynecology illustrated. 6<sup>th</sup> Ed. Churchill Livingstone: Elsevier; 2011.
13. Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Pedoman nasional penanganan infeksi menular seksual 2011. Indonesia: Kementerian Kesehatan RI; 2011.
14. Kodner CM, Nasraty S. Management of genital warts [Internet]. *Am Fam Phys* [cited 2014 Dec]. Available from: <http://www.aafp.org>.