ISSN 0216-0773

MEDIA DERMATO-VENEREOLOGICA INDONESIANA

Editorial: Tantangan diagnosis dan tata laksana berbagai penyakit dermatologi, venereologi, dan estetika

Prevalensi dan karakteristik pitiriasis versikolor di RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung periode 2018–2022

Perkembangan global penelitian dermatologi anak dalam dua dekade terakhir

Inosine pranobex sebagai terapi tambahan pada kutil anogenital: sebuah laporan kasus

Serial kasus Sindrom Stevens-Johnson/Nekrolisis Epidermal Toksik akibat terapi multiobat lepra: tantangan dalam diagnostik dan tata laksana

Pendekatan konservatif pada Sindrom Bart: sebuah laporan kasus

Vaskulitis leukositoklastik atipikal: kasus dengan presentasi anular menyerupai reaksi id pada tinea korporis

Keberhasilan kombinasi terapi mikofenolat sodium dan azatioprin pada koeksistensi pemfigoid bulosa dan psoriasis vulgaris

Nevus lipomatosus superfisialis multipel dengan klinis serupa fibroma mole

Skleroderma yang dipengaruhi kehamilan: sebuah kasus langka

Asam traneksamat oral untuk melasma pada orang Asia

Diagnosis dan tata laksana terkini pioderma gangrenosum

MDVI	Vol. 52	No. 3	Hal. 122–186	Jakarta Jul–Sept 2025	ISSN 0216-0773
------	---------	-------	--------------	--------------------------	----------------

DAFTAR ISI

Editorial: Tantangan diagnosis dan tata laksana berbagai penyakit dermatologi, venerologi, dan estetika	122
<i>Tia Febrianti</i>	

ARTIKEL ASLI

Prevalensi dan karakteristik pitiriasis versikolor di RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung periode 2018–2022	123–129
<i>Ahmad Zaky Dinantha*, Risa Miliawati Nurul Hidayah, Nisa Fauziah, Chrysanti, Miranti Pangastuti</i>	
Perkembangan global penelitian dermatologi anak dalam dua dekade terakhir	130–134
<i>Hapsari Kinanti*, Regitta Indira Agusni, Dewi Nurasrifah, Yuri Widia, Novianti Rizky Reza, Medhi Denisa Alinda, Damayanti, Afif Nurul Hidayati</i>	

LAPORAN KASUS

<i>Inosine pranobex</i> sebagai terapi tambahan pada kutil anogenital: sebuah laporan kasus	135–139
<i>Ayutika Saraswati Adisasmito*, Anggita Nur Azizah, Melissa Halim, Yudo Irawan, Melani Marissa, Hanny Nilasari, Wresti Indriatmi</i>	
Serial kasus Sindrom Stevens-Johnson/Nekrolisis Epidermal Toksik akibat terapi multiobat lepra: tantangan dalam diagnostik dan tata laksana	140–145
<i>Benedictus Stefanus*, Kesya Kimberly, Prima Kartika Esti, Eka Komarasari</i>	
Pendekatan konservatif pada Sindrom Bart: sebuah laporan kasus	146–151
<i>Isni Maulina Sukmara*, Triana Agustin, Rinadewi Astriningrum</i>	
Vaskulitis leukositoklastik atipikal: kasus dengan presentasi anular menyerupai reaksi id pada tinea korporis	152–156
<i>Melissa Halim*, Eliza Miranda, Rahadi Rihatmadja, Eyleny Meisyah Fitri, Valerie Andrea</i>	
Keberhasilan kombinasi terapi mikofenolat sodium dan azatioprin pada koeksistensi pemfigoid bulosa dan psoriasis vulgaris	157–162
<i>Nadia Aprilia Fitriana*, Anggun Putri Yuniaswan, Arif Widiatmoko, Suci Prawitasari</i>	
Nevus lipomatosus superfisialis multipel dengan klinis serupa fibroma mole	163–167
<i>Rizki Irianti Rakasiwi Ningrum*, Roro Inge Ade Krisanti, Sondang P Sirait, Isni Maulina Sukmara, Nabila Zaneta</i>	
Skleroderma yang dipengaruhi kehamilan: sebuah kasus langka	168–173
<i>Suci Prawitasari*</i>	

TINJAUAN PUSTAKA

Asam traneksamat oral untuk melasma pada orang Asia	174–177
<i>Elly Dainty Arifin*</i>	
Diagnosis dan tata laksana terkini pioderma gangrenosum	178–186
<i>Sarah Diba*, Erico Lemuel Yonathan, M. Athuf Thaha, Nopriyati, Soenarto Kartowigno, Mutia Devi</i>	

TANTANGAN DIAGNOSIS DAN TATA LAKSANA BERBAGAI PENYAKIT DERMATOLOGI, VENEREOLOGI DAN ESTETIKA

Artikel MDVI edisi ke-3 yang terbit di bulan September 2025 memuat 11 artikel yang terdiri atas 2 artikel asli, 7 laporan kasus dan 2 tinjauan pustaka telah dipilih oleh dewan redaksi untuk ditampilkan dalam edisi ini.

Dalam edisi ini terdapat beberapa artikel yang membahas tentang diagnosis dan tata laksana penyakit. Artikel diagnosis dan tata laksana pioderma gangrenosum terkini diharapkan dapat menjadi acuan dalam praktik sehari-hari karena angka morbiditas, mortalitas, dan rekurensi pioderma gangrenosum masih tinggi. Tantangan diagnosis dan tata laksana serial kasus Sindrom Stevens-Johnson Nekrolisis Epidermal Toksik akibat terapi multiobat lepra dapat menjadi kewaspadaan dalam menangani pasien lepra. Serta diagnosis dan tata laksana skleroderma pada kehamilan yang memerlukan penanganan multidisiplin agar prognosis menjadi baik bagi ibu dan janin.

Dua buah artikel melaporkan pentingnya melakukan pemeriksaan histopatologis selain gejala klinis dan pemeriksaan fisis untuk menegakkan diagnosis serta memberikan terapi yang tepat. Diagnosis banding yang harus dipikirkan akibat kemiripan secara klinis antara lain nevus lipomatosus superfisial multipel dapat menyerupai fibroma mole dan vaskulitis leukositoklastik anular yang menyerupai reaksi id pada tinea korporis.

Terdapat berbagai artikel membahas tata laksana di bidang dermatologi venerologi dan estetika yaitu *inosine pranobex* sebagai terapi tambahan pada terapi konvensional kutil kelamin, keberhasilan penggunaan terapi konservatif dalam penanganan sindrom BART, terapi alternatif asam traneksamat oral untuk kasus melasma yang

tidak responsif terhadap pengobatan topikal, kombinasi mikofenolat sodium dan azatioprin sebagai terapi untuk kasus koeksistensi pemfigoid bulosa dan psoriasis vulgaris. Keberhasilan tatalaksan berbagai kelainan di atas dapat menjadi alternatif terapi dalam penanganan pasien.

Dalam artikel ini melaporkan prevalensi dan karakteristik pitiriasis versikolor di salah satu rumah sakit rujukan tersier Jawa Barat pada periode 2018 hingga 2022. Selain itu juga terdapat kajian tren topik penelitian di bidang dermatologi anak selama dua dekade terakhir. Ternyata topik yang banyak diteliti adalah dermatitis atopik dan psoriasis, aspek keamanan terapi biologis, terapi target agar dapat digunakan pada populasi anak. Penelitian teledermatologi dan *artificial intelligence* di bidang dermatologi anak akan berkembang di masa mendatang.

Semoga artikel yang dimuat pada edisi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Tia Febrianti
Tim Editor MDVI

INOSINE PRANOBEX SEBAGAI TERAPI TAMBAHAN PADA KUTIL ANOGENITAL: SEBUAH LAPORAN KASUS

Ayutika Saraswati Adisasmito, Anggita Nur Azizah, Melissa Halim, Yudo Irawan,
Melani Marissa, Hanny Nilasari, Wresti Indriatmi*

*KSM Dermatologi dan Venereologi
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia – RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta*

ABSTRAK

Pendahuluan: Beberapa modalitas terapi telah tersedia untuk mengobati kondiloma akuminata. Pendekatan tata laksana multimodalitas diperlukan pada kasus yang sulit sembuh. *Inosine pranobex* (IP) telah dilaporkan sebagai terapi tambahan untuk kutil anogenital. Kemampuan IP memanipulasi imunitas seluler dan humoral dapat bersifat antivirus. Pada laporan kasus ini, kami melaporkan keberhasilan terapi IP pada pasien imunokompeten yang sebelumnya mengeluhkan progresivitas kutil walaupun dalam terapi konvensional. **Kasus:** Seorang laki-laki berusia 26 tahun datang dengan keluhan kutil pada sisi kanan orifisium uretra eksternal (OUE) sejak 2 bulan yang lalu. Setelah empat sesi terapi asam trikloroasetat (TCA) 90%, pasien mengeluhkan kutil bertambah pada sisi kiri OUE. Terapi IP 3 gram per hari ditambahkan ke dalam regimen terapi pasien. Setelah pasien mengonsumsi IP secara rutin selama 2 minggu dan menyelesaikan 6 sesi tambahan tutul TCA 90%, kutil menghilang secara klinis. Pasien menyangkal timbulnya efek samping setelah konsumsi rutin IP. **Diskusi:** Respons terapi yang terbatas terhadap TCA 90% pada pasien ini menunjukkan kemungkinan manfaat terapi lainnya. Penambahan IP, sebagai imunomodulator yang meningkatkan imunitas seluler dan humoral, memberikan perbaikan klinis dengan efek samping minimal hingga tidak ada. Hasil ini mendukung penerapan kombinasi TCA 90% dan IP sebagai alternatif terapi pada kutil anogenital yang memberi respons minimal terhadap monoterapi. **Kesimpulan:** Penambahan IP pada terapi konvensional memberikan perbaikan klinis pada pasien kutil anogenital yang tidak membaik dengan terapi TCA 90% saja.

Kata kunci: pranobex, imunomodulator, HPV, kutil anogenital, asam trikloroasetat

INOSINE PRANOBEX AS AN ADJUVANT THERAPY IN GENITAL WARTS: A CASE REPORT

ABSTRACT

Introduction: Several therapeutic modalities are available for the treatment of genital warts, or condyloma acuminata. In challenging cases, a multimodal approach may be required. *Inosine pranobex* (IP) has been reported as an adjunctive therapy for genital warts. IP exerts antiviral effects by modulating both cellular and humoral immunity. In this case study, we present favorable outcomes of IP therapy in an immunocompetent patient who had previously experienced persistent wart growth despite undergoing conventional treatments. **Case:** A 26-year-old male presented with complaints of warts on the right side of his external urethral orifice (EUO) for the past 2 months. After four sessions of 90% trichloroacetic acid (TCA) therapy, the patient reported the appearance of additional warts on the left side of the external urethral orifice (EUO). *Inosine pranobex* (IP) was then added to the treatment regimen at a daily dosage of 3 grams, in combination with weekly applications of 90% TCA. After 2 weeks of regular IP intake and completion of six TCA sessions, the warts had clinically resolved. The patient reported no side effects associated with regular IP use. **Discussions:** In this case, the limited clinical response to 90% TCA monotherapy underscored the need for a multimodal approach. The addition of IP, an oral immunomodulator known to enhance both cellular and humoral immune responses, was associated with clinical clearance without adverse effects. These findings suggest that combining 90% TCA with IP may represent a safe and effective therapeutic option for anogenital warts with inadequate response to standard treatment. **Conclusions:** The addition of IP to conventional therapy cleared anogenital warts in a case resistant to weekly TCA 90%.

Masuk : 14 Juni 2024
Revisi : 3 September 2025
Publikasi : 30 September 2025

***Korespondensi:**

Jl. Diponegoro No.71,
Jakarta Pusat 10430
Tel: 082122751408
E-mail: ayutikaadisasmito@gmail.com

Keywords: pranobex, immunomodulator, HPV, venereal warts, trichloroacetic acid

PENDAHULUAN

Infeksi menular seksual akibat *Human Papilomavirus* (HPV) pada kelamin merupakan permasalahan sosial yang sering terjadi dan prevalensinya meningkat setiap tahun. Kutil anogenital atau kondiloma akuminata dapat terjadi pada pasangan hetero- ataupun homoseksual. Berbagai terapi telah dilaporkan dapat membantu eradikasi secara klinis. Walaupun demikian, perjalanan alami penyakit kutil anogenital sulit diprediksi. Sebagian pasien dapat mengalami resolusi tanpa pengobatan, sedangkan pasien lainnya sulit diobati walaupun telah diberikan terapi konvensional. Kutil anogenital yang persisten dapat dipengaruhi oleh gangguan pada respons imun, ukuran lesi, pilihan terapi, dan faktor lainnya.

Inosine pranobex (IP), atau dikenal dengan nama *isoprinosine*, *inosine acedobendimepranol* ataupun *methisoprinol*, merupakan senyawa sintetik yang terdiri dari *inosine* dan *dimepranol acedoben* dengan rasio 1:3. IP dapat bekerja sebagai antivirus melalui efek imunomodulator.¹ Sebagai imunomodulator, IP dapat memengaruhi aktivasi sel T dan fungsinya sebagai proinflamasi yang dimediasi oleh sitokin.² Banyak penelitian terkait IP melaporkan efektivitasnya terhadap berbagai penyakit infeksi, salah satunya adalah kutil anogenital. Toleransi dan keamanannya didukung oleh beberapa studi, walaupun terdapat efek samping mual pada pemakaian jangka panjang.¹ Pada studi ini, kami melaporkan peningkatan keberhasilan eradikasi kutil kelamin yang diberikan *trichloroacetic acid* (TCA) 90% setiap minggu selama 7 minggu, dengan tambahan IP 3 gram per hari selama 2 minggu.

KASUS

Seorang laki-laki berusia 26 tahun datang ke Poliklinik Kulit dan Kelamin dengan keluhan kutil pada sisi kanan lubang buang air kecil (BAK) yang tidak gatal ataupun nyeri sejak 2 bulan yang lalu. Pasien mengatakan kutil berjumlah satu buah dengan ukuran yang tidak membesar. Pasien berhubungan seksual secara genitogenital dan orogenital, yang terkadang tidak menggunakan kondom dengan total tiga teman perempuan di waktu berbeda. Pasien menyangkal riwayat berhubungan seksual dengan pekerja seksual komersial. Pasien menyangkal BAK bernanah, luka pada area kelamin, dan keluhan lainnya saat BAK. Pada konsultasi di rumah sakit sebelumnya, pasien telah memeriksa serologi HIV dan sifilis dengan hasil nonreaktif. Pasien belum pernah dilakukan tindakan maupun diberikan obat untuk kutil pada kelaminnya.

Keadaan umum dan tanda vital pasien dalam batas normal. Pemeriksaan fisik menunjukkan papul hingga plak multipel dengan permukaan verukosa, berbatas tegas, dan berwarna keabuan serta sewarna kulit pada orifisium uretra eksterna pada arah jam 9 dan 6 (**Gambar 1a**). Pasien sudah dilakukan sirkumsisi. Pemeriksaan pada area anogenital lainnya tampak dalam batas normal. Lesi yang mirip pada area tubuh lain tidak ditemukan. Kelenjar getah bening tidak ditemukan membesar. Pemeriksaan tes asam asetat 5% selama 5 menit menunjukkan perubahan *acetowhite* pada lesi tersebut (**Gambar 1b**). Kemudian, pasien menyetujui saran terapi TCA 90% setiap 1 minggu yang direncanakan sebanyak

Gambar 1. (A) Papul hingga plak multipel dengan permukaan verukosa, berbatas tegas, dan berwarna keabuan serta sewarna kulit; (B) perubahan *acetowhite* pada lesi

Gambar 2. (A) Pertumbuhan lesi baru setelah empat sesi TCA 90%; (B) Setelah tes asam asetat 5%; (C) Setelah aplikasi TCA 90%.

6 sesi. Pasien juga diberikan edukasi terkait penyakit, terapi, kebersihan kelamin, perubahan perilaku seksual, dan kemungkinan tertularnya penyakit pada pasangan.

Setelah 4 sesi terapi dengan TCA 90%, pasien menyadari lesi awal telah mengecil, tetapi timbul kutil baru pada area yang berlawanan, yaitu pada arah jam 2 hingga 3 (**Gambar 2a-c**). Terapi TCA 90% dilanjutkan dengan penambahan IP 3 gram per hari yang dibagi menjadi 1 gram setiap 8 jam, tetapi karena ketidakpahaman pasien membagi IP menjadi 1,5 gram setiap 12 jam per hari selama 1 minggu pertama. Setelahnya, pasien mengonsumsi IP 1 gram setiap 8 jam per hari. Pasien juga direncanakan penggantian TCA 90% dengan modalitas terapi lainnya, bila pada sesi TCA 90% yang ke-6 masih belum menunjukkan perbaikan. Setelah 6 sesi TCA 90% dan 2 minggu konsumsi IP, didapatkan perbaikan klinis lesi sebesar hingga >90%. Secara klinis, lesi papul hingga plak tampak sudah hilang seluruhnya, walaupun pada pemeriksaan asam asetat 5% tetap terjadi perubahan warna *acetowhite* (**Gambar 3a-c**). Kemudian, terapi TCA 90% dilanjutkan hingga 7 sesi dan IP dilanjutkan 1 gram setiap 8 jam hingga 4 minggu.

DISKUSI

Studi ini melaporkan bahwa kombinasi *trichloroacetic acid* (TCA) 90% dan *inosine pranobex* (IP) dapat menjadi alternatif terapi yang efektif untuk kutil anogenital pada meatus uretra. Beberapa modalitas terapi telah dilaporkan, tetapi hingga saat ini masih belum ada satu terapi yang secara konsisten lebih superior dibandingkan lainnya dalam menyembuhkan dan mencegah kutil anogenital.³ Pemilihan terapi dapat disesuaikan berdasarkan preferensi pasien, klinisi, dan beberapa faktor lainnya yaitu jumlah, ukuran, lokasi kutil, pertimbangan harga, serta ketersediaan obat.³ Lini pertama terapi kutil anogenital dapat dibagi berdasarkan cara aplikasi terapi, yaitu oleh pasien atau klinisi. Regimen yang direkomendasikan tersebut meliputi imiquimod, podofilotoksin, *sinecatechins*, krioterapi, bedah listrik, TCA, bedah eksisi, dan laser.³ Pada pasien kami, lini pertama yang diberikan adalah terapi yang perlu diaplikasikan oleh dokter, yaitu TCA 90% setiap

seminggu sekali. Pemilihan terapi pada laporan ini dilakukan berdasarkan ukuran lesi yang kecil, lokasi di meatus uretra eksterna, durasi penyakit yang pendek, ketersediaan obat yang mudah terjangkau, dan preferensi pasien.

Bedah beku merupakan terapi pilihan untuk kondiloma akuminata pada meatus uretra, tetapi aplikasi TCA dipilih karena dapat diberikan untuk lesi berukuran kecil dan area yang sulit dicapai oleh bedah beku.³ Terapi TCA 80-90% dilaporkan dapat membantu eradikasi kutil anogenital yang berukuran kecil dengan angka keberhasilan bervariasi yaitu 56-81%.⁴ Pada laporan kasus ini, kami mengoleskan TCA 90% secukupnya dengan *cotton bud* pada lesi yang *acetowhite* hingga timbul *frosting* putih pada seluruh lesi saat kering. Pengolesan TCA 90% membutuhkan beberapa sesi terapi yang bervariasi mulai dari 3-10 minggu dengan jeda waktu 1-2 minggu per sesi. Setelah 4 sesi TCA 90%, pasien mengeluhkan perluasan lesi sehingga pasien diberikan terapi tambahan IP dan direncanakan mengganti modalitas terapi bila respons belum adekuat pada sesi TCA ke-6.

IP merupakan obat imunomodulasi yang telah lama dilaporkan efektif dalam terapi infeksi *human papillomavirus* (HPV). IP dilaporkan dapat meningkatkan respons humoral dan seluler imunitas pejamu.¹ Konsumsi IP menginduksi respons sel Th1 dan peningkatan sitokin pro-inflamasi, sehingga memulai maturasi serta diferensiasi sel T dan memperkuat respons limfoproliferatif.^{1,2} Potensi IP sebagai antivirus juga didukung oleh peningkatan populasi dan aktivitas sel *natural killer* (NK).^{1,2} Selain itu, IP dapat meningkatkan aktivitas kemotaksis neutrofil, monosit, dan makrofag, serta fagositosis.¹ Respons imun humoral didapatkan sebagai akibat dari peningkatan stimulasi diferensiasi sel B menjadi sel plasma dan produksi antibodi.¹ Karena sifat imunopotensi tersebut, IP juga mempunyai kemampuan antivirus yang pleiotropik.¹ Beberapa hipotesis mekanisme antivirus IP adalah meningkatkan proses imun akibat kerja limfosit yang mengenali antigen virus, menimbulkan respons imun nonspesifik tidak bergantung dengan antigen virus, mengikat ribosom sel terinfeksi, menghasilkan produk dari metabolisme

Gambar 3. (A) Setelah 6 sesi TCA 90% dan 2 minggu IP, lesi papul-plak verukosa tampak menghilang digantikan dengan mukosa berwarna sama dengan sekitarnya, permukaan rata; (B) perubahan *acetowhite* pada lesi.

cepat IP yang mungkin menghambat sintesis RNA virus, memodulasi translasi, dan memicu *ribosome stalling*.^{1,5} Pada laporan kasus ini, pasien merupakan individu imunokompeten tanpa komorbiditas sehingga dapat menjadi salah satu faktor dalam keberhasilan terapi tambahan pada studi ini. Walaupun demikian, belum ada studi yang membandingkan efektivitas IP pada pasien kutil anogenital yang HIV seropositif dan seronegatif.

Dosis harian IP yang umum digunakan adalah 25-100 mg/kg sebagai dosis tunggal atau terbagi, tergantung indikasi setiap penyakit.¹ Beberapa studi tentang IP untuk kasus kutil anogenital, pemberian dilakukan dengan dosis 3 kali 1 gram atau 50 mg/kg setiap hari selama 4 minggu.^{1,6} Sebagai contoh, sebuah studi tahun 2017 melaporkan bahwa pemberian IP secara oral sebanyak 1 gram tiga kali sehari selama 6 minggu efektif sebagai monoterapi pada 63,5% pasien dengan kutil anogenital di area vulva, 14 dari 22 pasien dalam kelompok IP menunjukkan perbaikan morfologi epitel vulva yang signifikan.⁷ Sebaliknya, hanya 4 dari 24 pasien (16,7%) dalam kelompok plasebo yang mengalami perbaikan serupa.⁷ Sejak tahun 1988, setidaknya terdapat 10 studi yang mengevaluasi penggunaan IP pada kutil anogenital, baik sebagai monoterapi maupun dikombinasikan dengan terapi lain, dengan dosis umum 3 gram per hari dan durasi pengobatan bervariasi antara 2 hingga 12 minggu.^{1,6,7} Sebagian besar dilakukan di Asia dan Eropa dengan populasi imunokompeten dan imunokompromi. Dalam laporan kasus ini, dosis harian IP yang digunakan sama seperti pada studi sebelumnya, yaitu 3 gram per hari, namun dibagi menjadi 1,5 gram setiap 12 jam. Kombinasi aplikasi TCA 90% dan IP terbukti lebih efektif dalam mengurangi ukuran dan membatasi penyebaran lesi dibandingkan monoterapi TCA 90% pada pasien yang sama. Selain itu, kombinasi ini berpotensi mencegah perlunya tindakan atau operasi yang lebih invasif.

Evaluasi efek samping dilakukan melalui wawancara keluhan subjektif, pemantauan gejala gastrointestinal, dan pemeriksaan fungsi hati dan ginjal apabila terdapat keluhan.^{1,7} Selama periode pemantauan, pasien tidak menunjukkan gejala subjektif tersebut, sehingga pemeriksaan laboratorium tidak dilakukan. Efek samping IP yang paling sering berupa gangguan gastrointestinal (mual, diare), sakit kepala, peningkatan kadar asam urat, dan efek samping sangat jarang adalah hepatotoksitas.^{1,7} Dalam suatu uji klinis yang melibatkan 831 laki-laki dan perempuan dengan HIV, tidak ditemukan adanya efek samping serius pada kelompok yang menerima IP maupun plasebo.¹ Keluhan mual umumnya dilaporkan pada penggunaan IP jangka panjang, sedangkan peningkatan sementara kadar asam urat terutama ditemukan pada laki-laki.¹ Di Indonesia, IP tersedia dalam beberapa merek yang mudah didapatkan serta memiliki harga

yang bervariasi. Namun demikian, hingga saat ini IP tidak dijamin dalam skema pembayaran oleh Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) kesehatan, sehingga pemberian IP perlu mempertimbangkan harga, efektivitas, keberlangsungan terapi, dan preferensi pasien.⁶

Saat ini, terapi IP pada kutil anogenital tidak rutin dilakukan dan belum ditanggung asuransi, sehingga kami menyarankan pemberiannya disertai dengan persetujuan yang jelas dari pasien. Penelitian IP pada kutil anogenital tidak banyak dan belum diperbarui, sehingga laporan kasus ini diharapkan dapat mencetuskan kembali kemungkinan manfaat IP sebagai terapi tambahan pada kutil anogenital. Dibandingkan dengan monoterapi, penambahan IP dalam kasus ini mempercepat penyembuhan kutil, menunjukkan efek samping minimal atau tidak ada, serta menggunakan metode terapi yang mudah diakses.

KESIMPULAN

Terapi imunomodulasi dengan *inosine pranobex* merupakan modalitas terapi yang aman dan efektif bila ditambahkan pada terapi konvensional. Keterbatasan pada laporan kasus ini yaitu tidak adanya evaluasi laboratorium penunjang imunitas, tidak dilakukan pemeriksaan HPV DNA untuk menilai eradikasi virologis, dan durasi pengamatan yang singkat. Studi lebih lanjut dengan desain uji klinis terkontrol diperlukan untuk menilai efektivitas dan keamanan jangka panjang IP pada kutil anogenital.

UCAPAN TERIMA KASIH

-

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sliva J, Pantzartzi CN, Votava M. Inosine Pranobex: A Key Player in the Game Against a Wide Range of Viral Infections and Non-Infectious Diseases. *Adv Ther [Internet]*. 2019;36(8):1878–905. Tersedia di: <https://doi.org/10.1007/s12325-019-00995-6>
2. Kim IS, Jo EK. Inosine: a bioactive metabolite with multimodal actions in human diseases. *Front Pharmacol*. 2022;13(November):1–11.
3. Hazra A, Collison MW, Davis AM. CDC Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. Vol. 327, *Jama*. 2022. hal.870–871.
4. Rosen T. Condylomata acuminata (anogenital warts): Management of external condylomata acuminata in men. In: *UpToDate [Internet]*. UpToDate Inc.; 2023. Tersedia di: <https://>

- www.uptodate.com/contents/condylomata-acuminata-anogenital-warts-management-of-external-condylomata-acuminata-in-men
5. Licht K, Hartl M, Amman F, Anrather D, Janisiw MP, Jantsch MF. Inosine induces context-dependent recoding and translational stalling. *Nucleic Acids Res.* 2019;47(1):3–14.
 6. Nelson B, Sastrini I, Anissa L, Manalu P, Fourina P, Kuraga RD, et al. Efficacy of inosine pranobex as an adjuvant oral therapy in anogenital warts. *Journal of General-Procedural Dermatology and Venereology Indonesia.* 2019;3(2):24–9.
 7. Kovachev SM. A review on inosine pranobex immunotherapy for cervical HPV-positive patients. *Infect Drug Resist.* 2021;14:2039–49.