



ISSN 0216-0773

MEDIA DERMATO-VENEREOLOGICA INDONESIANA

Editorial: Penyakit Infeksi dan Non Infeksi Bidang Dermatovenereologi: Penguatan Aspek Diagnostik dan Tata Laksana Terkini

Manifestasi Kulit Setelah Vaksin COVID-19: Sebuah Tinjauan Sistematis dan Metaanalisis

Pioderma Gangrenosum Pasca Infeksi Herpes Zoster Pada Pasien Kanker Payudara

Laporan Kasus: Rosasea Tipe Papulopustular yang Diterapi Doksisisiklin Oral, Asam Azaleat dan Tretinoin Topikal

Gambaran Histopatologis dari Biopsi Kulit Multipel Lesi Kulit Berbeda Pada Pasien Kusta Tipe *Borderline Tuberculoid*

Variasi Hasil Anoskopi dan Perannya untuk Deteksi Kutil Intra-Anus: Serial Kasus

Panektomi Total Pada Pria 66 Tahun Dengan Karsinoma Sel Skuamosa Pada Penis

Perkembangan Terkini Manifestasi Klinis Frambusia

Perkembangan Kejadian Luar Biasa Pada Penyakit *Monkeypox* Tahun 2022: Sebuah Tinjauan Sistematis

Penggunaan *Filler* dan *Skin Booster* Pada Peremajaan Kulit

MDVI	Vol. 51	No. 2	Hal. 40 - 96	Jakarta April 2024	ISSN 0216-0773
------	---------	-------	--------------	-----------------------	----------------

DAFTAR ISI

Editorial: penyakit infeksi dan non infeksi bidang dermatovenereologi: penguatan aspek diagnostik dan tata laksana terkini 40

Sri Linuwih SW Menaldi

ARTIKEL ASLI

Manifestasi kulit setelah vaksin COVID-19: sebuah tinjauan sistematis dan metaanalisis 41 - 48
Monica Trifitriana, Rido Mulawarman, Hari Darmawan*

LAPORAN KASUS

Pioderma gangrenosum pasca infeksi herpes zoster pada pasien kanker payudara 49 - 53
Adeline Jaclyn, Fadhli A Mughni, Agassi Suseno Sutarjo, Danang T Wahyudi, Aida SD Hoemardani*

Laporan kasus: rosacea tipe papulopustular yang diterapi doksisisiklin oral, asam azaleat dan tretinoin topikal 54 - 60
Aurelia Stephanie, Ketut Kwartantaya Winaya, IGN Darmaputra, Laksmi Hermina, Aurelia Stella*

Gambaran histopatologis dari biopsi kulit multipel lesi kulit berbeda pada pasien kusta tipe *borderline tuberculoid* 61 - 65
Frizam Dwindamuldan Sutisna, Hendra Gunawan*

Variasi hasil anoskopi dan perannya untuk deteksi kutil intra-anus: serial kasus 66 - 70
Melissa Halim, Ayutika Saraswati Adisasmito, Anggita Nur Aziza, Yudo Irawan, Hanny Nilasari, Melani Marissa*

Panektomi total pada pria 66 tahun dengan karsinoma sel skuamosa pada penis 71 - 74
Rezky Darmawan Hatta, Richard Hutapea*

TINJAUAN PUSTAKA

Perkembangan terkini manifestasi klinis frambusia 75 - 81
Joanne Natasha, Sri Linuwih SW Menaldi, Yudo Irawan, Endi Novianto*

Perkembangan kejadian luar biasa pada penyakit *monkeypox* tahun 2022: sebuah tinjauan sistematis 82 - 91
Reiva Farah Dwiyanita, Ravika Khaila Arrum, Monica Trifitriana, Maulidina Agustin, Fatima Aulia Khairani*

Penggunaan *filler* dan *skin booster* pada peremajaan kulit 92 - 96
Sri Karunia Setio Wati, Nelva K. Jusuf*

PENYAKIT INFEKSI DAN NON INFEKSI BIDANG DERMATOVENERELOGI: PENGUATAN ASPEK DIAGNOSTIK DAN TATA LAKSANA TERKINI

Sejawat para pembaca MDVI yang kami hormati,

Pada MDVI Edisi 2 di tahun 2024 ini, di tampilkan sembilan artikel yang terdiri atas empat artikel terkait infeksi dan lima non infeksi, berupa laporan kasus, tinjauan pustaka maupun penelitian berbasis telaah sistematis.

Frambusia sebagai penyakit infeksi terabaikan yang masih banyak ditemukan di Indonesia, perlu diwaspadai bentuk skar sebagai salah satu manifestasi klinis. Pemeriksaan penunjang serologi diperlukan untuk konfirmasi diagnosis dengan manifestasi skar yang seringkali terlewat saat pemeriksaan klinis.

Artikel terkait infeksi yang juga penting diulas adalah penyakit *Monkeypox*, yang memiliki gambaran klinis menyerupai penyakit infeksi virus lainnya. Hasil telaah sistematis menyimpulkan bahwa masih diperlukan penelitian berskala besar untuk mengungkap aspek epidemiologi, patogenesis penularan serta manifestasi klinis yang terjadi.

Penyakit infeksi menular seksual yang sangat banyak dijumpai ialah kutil anogenital, akibat perilaku seksual LSL. Pada artikel ini dilaporkan bahwa pemeriksaan anoskopi sangat penting untuk menilai kelainan intraanus, terutama kasus subklinis. Anoskopi juga digunakan untuk evaluasi hasil pengobatan. Agaknya anoskopi diperlukan sebagai tindakan rutin yang harus dikuasai oleh para dokter spesialis kulit khususnya yang menangani kasus venerologi.

Selain itu, terdapat satu kasus keganasan Karsinoma Sel

Skuamosa pada penis yang termasuk kasus jarang. Ketepatan menentukan diagnosis secara klinis dan histopatologik dapat meningkatkan kecepatan tata laksana, yang sangat penting untuk prognosis kasus tersebut.

Pada edisi ini juga dilaporkan tata laksana kasus rosasea, filler dan skin booster untuk kondisi penuaan kulit, pemberian immunosupresan pada pasien yang mengalami pioderma gangrenosum dengan riwayat herpes zoster dan kanker payudara. Manifestasi kulit pasien yang mendapat vaksin COVID-19 perlu juga diketahui sebagai pengingat, walaupun pandemik COVID-19 telah berlalu.

Semoga artikel yang dimuat dalam edisi ini bermanfaat untuk kita semua.

Salam sehat,

*Sri Linuwih SW Menaldi
Tim Editor MDVI*

VARIASI HASIL ANOSKOPI DAN PERANNYA UNTUK DETEKSI KUTIL INTRA-ANUS: SERIAL KASUS

Melissa Halim*, Ayutika Saraswati Adisasmito, Anggita Nur Aziza, Yudo Irawan,
Hanny Nilasari, Melani Marissa

Departemen Dermatologi dan Venereologi
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo

ABSTRAK

Kutil intra-anus, yang disebabkan oleh infeksi human papillomavirus (HPV), meningkat insidennya terutama pada kelompok risiko tertentu seperti laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL) dan individu dengan infeksi HIV. Dilaporkan empat kasus kutil intra-anus yang mendasari pemeriksaan anoskopi sebagai alat diagnostik utama, diikuti dengan pemeriksaan tes asam asetat dan aplikasi asam trikloroasetat (TCA) 90%. Hasil pemeriksaan menunjukkan variasi dalam presentasi klinis kutil intra-anus, dengan satu kasus mengarah pada diagnosis lesi subklinis. Variasi dalam presentasi klinis kutil intra-anus menekankan pentingnya pemantauan berkala dengan anoskopi disertai evaluasi dari terapi yang telah diberikan.

Kata kunci : kutil intra-anus, anoskopi, tes asam asetat, aplikasi asam trikloroasetat

VARIABILITY OF ANOSCOPY RESULTS AND THEIR ROLE IN INTRA-ANAL WART DETECTION: A CASE SERIES

ABSTRACT

Intra-anal warts, caused by human papillomavirus (HPV) infection, have seen an increasing incidence, particularly in specific high-risk groups such as men who have sex with men (MSM) and individuals with HIV. We present four cases of intra-anal warts that prompted anoscopy as the primary diagnostic tool, followed by the use of the acetowhite test and 90% trichloroacetic acid (TCA) treatment. Examination results revealed variations in the clinical presentation of intra-anal warts, with one case leading to the diagnosis of subclinical lesions. Variability in the clinical presentation of intra-anal warts underscores the importance of regular monitoring through anoscopy, along with evaluation of the provided therapy.

Keywords: intra-anal warts, anoscopy, acetowhite test, trichloroacetic acid application

Korespondensi:

Jl. Diponegoro No.71, Jakarta Pusat 10430
Telepon: (021) 31935383
No HP: 081289384538
email: melissahalim27@gmail.com

PENDAHULUAN

Kutil intra-anus disebabkan oleh infeksi *human papillomavirus* (HPV).¹ Penyebaran HPV secara langsung ke mukosa (terutama anus dan oral), dapat melalui kontak seksual. Infeksi HPV pada kulit dan mukosa dapat bermanifestasi sebagai kutil datar (*veruca plana*), *veruca vulgaris*, kutil area plantar (*veruca plantaris*), dan kondiloma akuminata (kutil anogenital pada genitalia, anus, atau perianus).² Terdapat 180 subtipe HPV yang berbeda, dan menyebabkan kutil serta kanker anorektal. Insiden kutil anus dari beberapa studi berkisar antara 15,7 hingga 62% (Miles, Nadal, dan Safavi, dkk. dikutip dari Kim dkk.¹). Sekitar 50% kasus didiagnosis pada usia antara 16 hingga 24 tahun (Saslow dan Widschwendter, dkk. dikutip dari Kim dkk.¹). Kutil intra-anus berpotensi tinggi untuk mengalami kekambuhan dan berhubungan dengan peningkatan risiko kanker anus.³

Kejadian kutil intra-anus terus meningkat sehingga deteksi dini dan manajemen yang efektif menjadi penting. Kutil intra-anus sering terjadi pada laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL) dan pada populasi dengan infeksi HIV.³ Kutil intra-anus secara umum diamati pada individu yang melakukan hubungan seks anal reseptif.⁴ Pemeriksaan anoskopi merupakan alat diagnostik penting dalam evaluasi penyakit anorektal, memainkan peran sentral dalam diagnosis dan pemantauan kutil intra-anus.² Pemeriksaan anoskopi diindikasikan untuk semua pasien yang memiliki keluhan atau gejala pada anus dan rektum. Pasien sebaiknya diperiksa anoskopi apabila alat tersedia.⁵

Beberapa terapi yang diindikasikan untuk mengatasi kutil intra-anus dapat berupa obat/farmakologis topikal (TCA, podofilotoksin, dan imiquimod) dan pembedahan (*cryotherapy*, laser, dan eksisi). Tantangan dari terapi kutil intra-anus adalah tingginya angka rekurensi, pentingnya pemantauan, serta evaluasi subtipe HPV risiko tinggi.¹ Serial kasus ini bertujuan untuk menampilkan variasi keragaman presentasi klinis kutil intra-anus, yang didukung dari pemeriksaan anoskopi, dilanjutkan dengan tes asam asetat, dan aplikasi TCA 90%.

ILUSTRASI KASUS

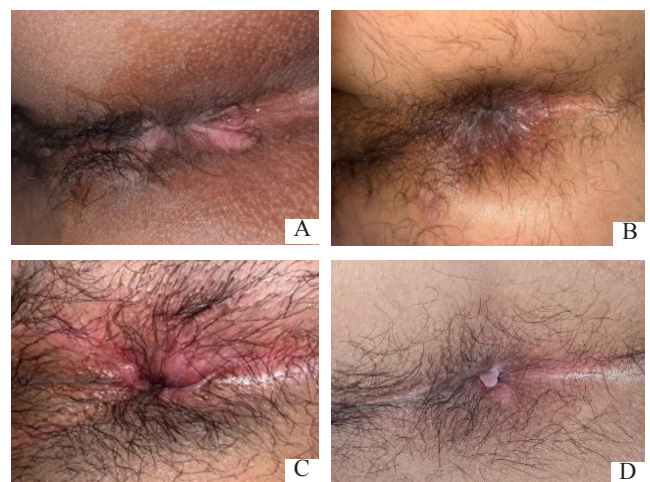
Pada keempat kasus yang dibahas secara serial, dilakukan anamnesis mendalam tentang faktor risiko infeksi menular seksual (IMS) sebelum pemeriksaan fisis, dan didapatkan riwayat kontak anogenital reseptif pada LSL. Selanjutnya, *informed consent* dilakukan pada pasien yang direncanakan anoskopi sesuai dengan indikasi. Tabel 1 menampilkan riwayat penyakit pasien dan diagnosis awal yang ditegakkan berdasarkan klinis dan pemeriksaan asam asetat sebelum dilakukan anoskopi.

Langkah pemeriksaan anoskopi diawali dengan inspeksi daerah perianus dilanjutkan prosedur *rectal touche*. Anoskopi dilakukan sebagai pemeriksaan lanjutan untuk menginspeksi kutil yang dicurigai pada kanal anus. Pemeriksaan anoskopi mengacu pada Pedoman Nasional IMS tahun 2016 sesuai dengan langkah-langkah prosedur.⁵ Pemeriksa harus menggunakan alat pelindung diri (APD). Pasien harus berbaring dalam posisi lateral dekubitus. Pemeriksaan diawali dengan memasukkan lidokain 2% gel ke kanal anus selama sekitar 10 menit.⁵

Bagian obturator anoskop dipastikan telah terpasang dengan benar. Pelumas dioleskan pada badan anoskop, serta dimasukkan dengan sedikit tekanan untuk melawan tahanan akibat kontraksi otot sfingter anus eksterna. Alat anoskop didorong hingga mencapai bagian anorektum, serta batas luar anoskop mengenai tepi anus. Setelah dipastikan alat anoskop masuk dengan sempurna, obturator dapat ditarik keluar. Sambil menarik anoskop perlahan, seluruh mukosa anus diinspeksi, diperhatikan apakah ada lesi yang dicurigai sebagai kutil intra-anus.⁵

Pemeriksaan asam asetat dilakukan dengan menggunakan swab kapas steril yang dibungkus dengan kassa steril hingga menyelubungi tangkai swab. Kemudian kassa steril dibasahi dengan larutan asam asetat 5% kemudian dimasukkan ke lubang obturator. Swab kapas dan kassa yang dibasahi tersebut dibiarkan di dalam anus selama 3-5 menit, sementara anoskop dapat dikeluarkan. Evaluasi hasil pemeriksaan asam asetat dilakukan dengan memasukkan anoskop kembali untuk mengamati apakah terdapat lesi *acetowhite*. Pada lesi *acetowhite* kemudian dilakukan aplikasi TCA 90%.⁵

Dari keempat kasus, didapatkan diagnosis kutil intra-anus pada 3 dari 4 kasus. Kasus ketiga menemukan area *acetowhite* pada intra-anus yang mengarahkan lesi subklinis kutil intra-anus. Tabel 2 menunjukkan diagnosis dan tindakan yang dilakukan saat pemeriksaan



Gambar 1. Gambaran klinis perianus: (A) Kasus 1; (B) Kasus 2; (C) Kasus 3; (D) Kasus 4

anoskop. Keempat kasus disarankan untuk melakukan pemeriksaan anoskopi ulang dalam 3 sampai 6 bulan.

DISKUSI

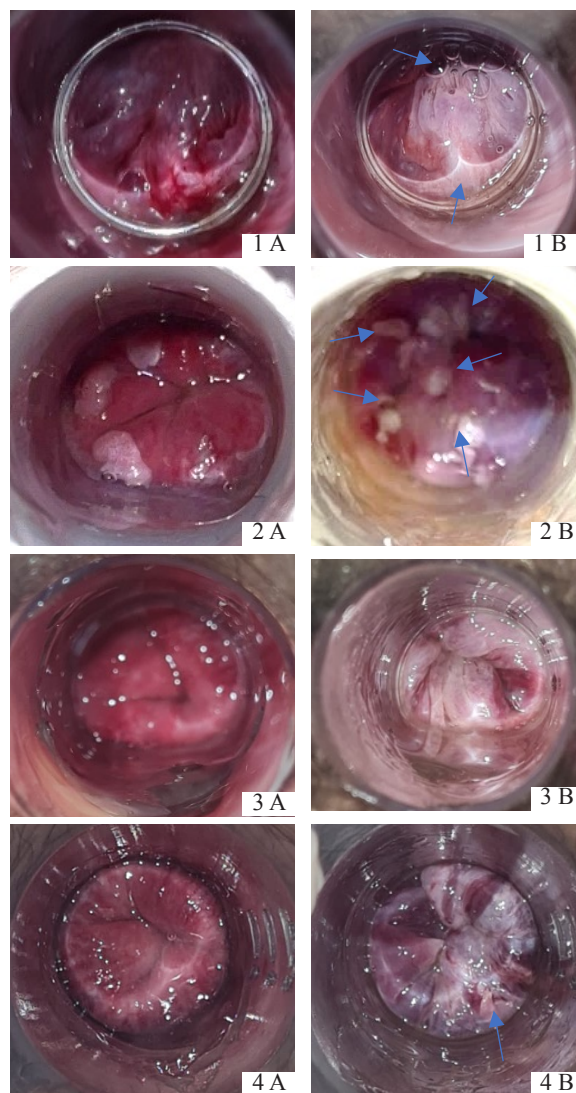
Kutil maupun kelainan lain pada mukosa kanal anus dapat divisualisasi dengan pemeriksaan anoskopi. Selama anoskopi, anoskop ditempatkan ke dalam anus dengan pelumas lidokain, dan kemudian kapas atau kassa yang dibasahkan larutan asam asetat 3%-5% dimasukkan ke dalam kanal anus sementara anoskop dikeluarkan selama beberapa menit. Aplikasi asam asetat dapat menyebabkan perubahan *acetowhite*, yaitu perubahan warna menjadi putih atau disebut *acetowhite* positif, pada area epitel transisi yang abnormal termasuk area mukosa yang datar atau sedikit menonjol dengan atau tanpa kelainan pola vaskular.⁶ Langkah pemeriksaan anoskopi di atas sudah diterapkan pada prosedur anoskopi keempat kasus yang dilaporkan.

Dalam serial kasus ini, pemeriksaan yang dilakukan adalah anoskopi standar yang hanya membutuhkan anoskop, gel, dan pencahayaan yang cukup dengan teknik pemeriksaan yang mampu laksana dan efektif pembiayaan. Salah satu pemeriksaan yang direkomendasikan untuk skrining *anal intraepithelial neoplasia* (AIN) adalah *high resolution anoscopy* (HRA). Peralatan yang diperlukan untuk pemeriksaan HRA ini adalah kolposkop atau mikroskop disertai asam asetat atau iodine Lugol untuk melihat perubahan abnormal pada epitel anus. Pemeriksaan HRA ini membutuhkan biaya yang mahal dan tenaga terlatih.⁷ Sementara itu, pemeriksaan anoskopi standar tetap dapat memvisualisasi area abnormal pada kanal anus.⁸ Beberapa studi telah melaporkan mengenai akurasi tes asam asetat 5% untuk kutil anogenital yaitu sekitar 55,30% (Schultz dan Liu, dkk. dikutip dari Zhu dkk²). Sebuah serial kasus (Vyas, dkk. Zhu dkk²) menemukan 100% hasil *acetowhite* positif pada kutil hiperplasia dan 57,7% pada kutil datar di area lembap. Sensitivitas dan spesifisitas pemeriksaan *acetowhite* pada pasien dengan infeksi HPV subklinis adalah 92,3% dan 58,2% (Schultz dan Liu, dkk. dikutip dari Zhu dkk²). Tes asam asetat 3–5% direkomendasikan untuk menegakkan diagnosis infeksi HPV pada mukosa genital, termasuk kondiloma akuminata subklinis.² Infeksi HPV pada keempat kasus ini dipikirkan dengan lesi berupa kutil intra-anus pada 3 kasus dan infeksi subklinis pada 1 kasus. Pemeriksaan asam asetat ini juga dipilih karena ekonomis dan nyaman untuk pasien.

Dalam analisis subtipe, ditemukan bahwa subtipe HPV berisiko tinggi memiliki tingkat kekambuhan kutil anorektal yang lebih tinggi dibandingkan dengan subtipe berisiko rendah.¹ Subtipe HPV diperiksa dengan metode *polymerase chain reaction* (PCR),

akan tetapi pemeriksaan ini membutuhkan biaya yang mahal dan belum ditanggung oleh Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Oleh karena itu, pada empat kasus yang dilaporkan tidak dilakukan pemeriksaan subtipe HPV.

Terapi tutul dengan cairan TCA 80–90% sesuai dengan pedoman dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) tahun 2021 untuk kutil intra-anus. Pilihan terapi lainnya yaitu bedah beku (*cryotherapy* dengan nitrogen cair) ataupun pembedahan. Terapi yang dapat langsung dikerjakan pada pelayanan rawat jalan di poliklinik adalah tutul TCA 90%. Cairan TCA ini berfungsi sebagai agen kaustik perusak kutil yang dapat mengkoagulasikan protein secara kimiawi.⁴ Terapi pada serial kasus ini sejalan dengan Pedoman Nasional IMS⁵ dan laporan kasus oleh Menaldi dkk⁹ yang melaporkan tutul TCA efektif sebagai pilihan terapi kutil anogenital rekuren.



Gambar 2. Anoskopi dari keempat kasus: (A) inspeksi klinis permukaan mukosa anus; (B) hasil acetowhite pada pemeriksaan asam asetat: kutil intra-anus (panah biru)

Tabel 1. Serial kasus kutil intra-anus

Kasus	Jenis kelamin/ usia	Diagnosis utama	Riwayat penyakit lainnya	Klinis (perianus)	Riwayat pengobatan kutil perianus
1	Laki-laki, 25 tahun	Kutil anogenital	SIDA on ARV	<i>Patch</i> putih keabuan multipel	Aplikasi TCA 90%
2	Laki-laki, 33 tahun	Kutil anogenital	SIDA on ARV	<i>Patch</i> keabuan multipel	Aplikasi TCA 90%
3	Laki-laki, 32 tahun	Kutil anogenital	SIDA on ARV, Sifilis laten	Subklinis	Aplikasi TCA 90%
4	Laki-laki, 30 tahun	Kutil anogenital, Hemoroid eksterna	SIDA on ARV	Massa soliter permukaan licin soliter, sewarna mukosa	Aplikasi TCA 90%

Keterangan: SIDA : Sindrom Immunodefisiensi Akuisita; ARV : obat antiretroviral

Tabel 2. Hasil pemeriksaan anoskopi pada keempat kasus

Kasus	Diagnosis saat anoskopi	Pemeriksaan anoskopi	Hasil	Tindakan
			Tes asam asetat 5%	
1	Kutil intra-anus	Papul verukosa pada arah jam 1, 5-7 (2 buah)	<i>Acetowhite</i> positif	Aplikasi TCA 90%, evaluasi 3 bulan
2	Kutil intra-anus	Papul verukosa pada arah jam 12, 1, 3, 6, 7, 9, 11	<i>Acetowhite</i> positif	Aplikasi TCA 90%, evaluasi 3 bulan
3	Lesi subklinis	Tidak tampak papul atau massa	<i>Acetowhite</i> positif	Observasi
4	Kutil intra-anus	Papul verukosa pada arah jam 7	<i>Acetowhite</i> positif	Aplikasi TCA 90%, evaluasi 3-6 bulan

Salah satu tantangan dalam manajemen kutil intra-anus adalah klinis resisten atau sering rekuren. Pilihan terapi kutil intra-anus lainnya adalah elektrokauter dan bedah eksisi.⁴ Studi oleh Irisawa dkk³ menemukan bahwa krim imikuiomod 5% efektif dan cukup aman untuk kutil intra-anus. Studi tersebut mengaplikasikan krim imikuiomod tiga kali seminggu selama 16 minggu dan mendapatkan lesi yang menghilang seluruhnya 36,8% pada minggu 16 dan 70% pada minggu 28. Dari studi ini didapatkan juga data bahwa kutil anogenital pada pasien dengan infeksi HIV lebih resisten terhadap terapi tanpa dipengaruhi oleh hitung CD4 maupun terapi antiretroviral (ARV).³ Tingginya kasus kutil anogenital pada pasien dengan HIV berhubungan dengan penurunan imunitas yang dialami.⁹

Riwayat HIV pada keempat kasus kutil intra-anus menjadi latar belakang pentingnya dilakukan evaluasi perkembangan penyakit dan efek terapi yang telah dilakukan. Pemantauan dengan pemeriksaan anoskopi yang direkomendasikan berjarak 3–6 bulan sesuai dengan studi oleh Gardner dkk.¹⁰ yang memanfaatkan anoskopi untuk memantau progresivitas AIN menjadi kanker anus. Oleh karena itu, pada keempat kasus di atas dengan lesi klinis yang mengindikasikan adanya infeksi HPV

direkomendasikan agar pemeriksaan anoskopi diulang dalam kurun waktu minimal 3 bulan. Pemeriksaan anoskopi dapat dilakukan oleh dokter spesialis atau dokter umum terlatih.

KESIMPULAN

Kutil intra-anus dapat dialami oleh berbagai kelompok populasi di dunia, termasuk LSL dengan HIV positif, yang dijumpai pada keempat kasus yang dibahas. Pentingnya pemeriksaan anoskopi dalam diagnosis dan pemantauan kutil intra-anus tidak dapat diabaikan, terutama pada pasien dengan keluhan atau gejala pada anus dan rektum. Pemeriksaan anoskopi bersama dengan tes asam asetat 5% telah terbukti sebagai alat diagnostik yang efektif dalam mendeteksi kutil intra-anus. Aplikasi cairan TCA 90% juga menjadi pilihan terapi yang efektif dalam mengobati kutil intra-anus, dengan manfaat kemudahan penerapan. Manajemen kutil intra-anus memerlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan, dengan penekanan pada pemeriksaan berkala, penggunaan tes asam asetat, dan terapi yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kim J ki, Park YG, Kim BG. Correlation between recurrence of anorectal condyloma acuminatum and human papillomavirus subtype. *Genes and Genomics*. 2022;44(3):389–94.
2. Zhu P, Qi RQ, Yang Y, Huo W, Zhang Y, He L, et al. Clinical guideline for the diagnosis and treatment of cutaneous warts (2022). *J Evid Based Med*. 2022;15(3):284–301.
3. Irisawa R, Tsuboi R, Saito M, Harada K. Treatment of intra-anal warts with imiquimod 5% cream: A single-center prospective open study. *J Dermatol*. 2021;48(4):476–80.
4. Control D. Sexually transmitted diseases treatment guidelines 2021. Centers for Disease Control and Prevention. Vol. 70, MMWR. Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report. Recommendations and reports / Centers for Disease Control. 2021. 1–135.
5. Indriatmi, Wresti; Pakassi, Trevino; Daili SFNH. Pedoman Nasional Infeksi Menular Seksual. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016. p. 1–100.
6. Roberts JR, Siekas LL, Kaz AM. Anal intraepithelial neoplasia: A review of diagnosis and management. *World J Gastrointest Oncol*. 2017;9(2):50–61.
7. Gudur A, Shanmuganandamurthy D, Szep Z, Lucas Poggio J. An update on the current role of high resolution anoscopy in patients with anal dysplasia. *Anticancer Res*. 2019;39(1):17–23.
8. Cerejeira A, Cunha S, Coelho R, Macedo G, Barkoudah E, Azevedo F, et al. Perianal warts as a risk marker for anal high-risk-human papillomavirus (HPV) detection and HPV-associated diseases. *J Eur Acad Dermatology Venereol*. 2020;34(11):2613–9.
9. Menaldi SL, Anggraini I, Nilasari H. Recurrent perianal wart therapy with 90% trichloroacetate (TCA) solution in AIDS patients. *J Gen Dermatology Venereol Indones*. 2019;3(2):14–7.
10. Gardner IH, Watson KM, Nguyen D, Dewey EN, Deveney KE, Lu KC, et al. Progression of Anal Intraepithelial Neoplasia to Cancer Is Low with Anoscopy Surveillance and Treatment. *J Gastrointest Surg*. 2022;26(4):929–31.