



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*

# PANEKTOMI TOTAL PADA PRIA 66 TAHUN DENGAN KARSINOMA SEL SKUAMOSA PADA PENIS

*Rezky Darmawan Hatta\*, Richard Hutapea*

*Departemen Dermatologi dan Venereologi  
Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara/RSUP Haji Adam Malik, Medan*

### **ABSTRAK**

*Karsinoma sel skuamosa (KSS) penis merupakan keganasan jarang yang berasal dari sel epitel di preputium bagian dalam atau glans penis. Tampilan paling sering pada karsinoma penis adalah adanya lesi nodul yang terlihat dan teraba pada penis, yang juga disertai nyeri, adanya sekret, perdarahan, atau bau yang busuk. Seorang laki-laki berusia 66 tahun datang ke poli kulit dan kelamin RS Adam Malik dengan keluhan benjolan di penis yang semakin membesar sejak 3 bulan sebelumnya. Sejak 5 bulan sebelumnya pasien mengeluhkan kulup pada penis lengket dan terasa nyeri. Tidak ditemukan pembesaran kelenjar getah bening pada daerah inguinal. Tidak ada riwayat trauma atau kutil. Pasien tidak disirkumsisi dan perokok berat. Tidak disirkumsisi dikatakan salah satu faktor risiko dari peningkatan insidens keganasan pada penis. KSS penis memiliki pola metastasis yang dapat diprediksi, di mana yang pertama muncul adalah kelenjar getah bening regional, diikuti kelenjar getah bening bagian dalam baru kemudian metastasis jauh. Hasil pemeriksaan patologi anatomi dari jaringan tumor pada pasien menunjukkan adanya sel kanker yang berasal dari epitel gepeng yang masih berdiferensiasi dengan baik. Pemeriksaan ini, dapat ditentukan jenis sel, derajat patologi, keterlibatan korpora kavernosa, korpora spongiosum, limfonodi inguinal hingga penentuan bebas kanker pada batas proksimal insisi panektomi. Kanker penis merupakan kanker yang memiliki banyak faktor risiko. Pasien kanker penis tatalaksana yang dipilih adalah dengan penektomi total atau parsial tergantung luas jaringan yang terkena*

**Kata kunci :** *kanker penis, Karsinoma Sel Skuamosa (KSS), panektomi*

## **TOTAL PANECTOMY IN 66 YEARS OLD MAN WITH SQUAMOUS CELL CARCINOMA (SCC) OF THE PENIS**

### **ABSTRACT**

*Squamous cell carcinoma (SCC) of the penis is a rare malignancy originating from the epithelial cells of the inner prepuce, or glans penis. The most common feature is the presence of a visible and palpable lesion on the penis, which is accompanied by pain, discharge, bleeding, or a foul odor. A 66-year-old man came to the skin and genital clinic of Adam Malik Hospital with a complaint of a lump in the penis that had been getting bigger since 3 months ago. Since 5 months ago, the patient has complained of sticky and painful foreskin on the penis. There was no history of trauma or warts. The patient is not circumcised and is a heavy smoker. Not being circumcised is one of the risk factors for an increased incidence of malignancy of the penis. SCC of the penis has a predictable pattern of metastases, with regional lymph nodes appearing first, followed by deep lymph nodes, and then distant metastases. The results of the pathology examination showed the presence of cancer cells originating from the squamous epithelium that were still well differentiated. This examination can determine the type of cell, the degree of pathology, the involvement of the corpora cavernosa, the corpora spongiosum, and the inguinal lymph nodes to a cancer-free determination at the proximal border of the penectomy incision. Penile cancer is a cancer that has many risk factors. For patients who have been diagnosed with penile cancer, the treatment chosen is a total or partial penectomy, depending on the area of the affected tissue.*

---

### **Korespondensi:**

Departemen Dermatologi dan Venereologi,  
Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera  
Utara Medan.  
+6282153766786  
rezkydeha@icloud.com

**Keywords:** *penile cancer, Squamous Cell Carcinoma (SCC), panectomy*

## PENDAHULUAN

Karsinoma sel skuamosa (KSS) penis merupakan keganasan yang jarang yang berasal dari sel epitel di *preputium* bagian dalam atau glans penis.<sup>1,2</sup> Insidensinya yang jarang di seluruh dunia membuatnya sulit untuk dilakukan penelitian dan uji klinis agar dapat dibuat standar dalam penatalaksanaan keganasan ini.<sup>3</sup>

Karsinoma sel skuamosa penis mewakili 0,4-0,6% dari semua keganasan pada pria di Amerika Serikat dan Eropa.<sup>4,5</sup> Pada tahun 2018, perkiraan jumlah kasus baru keganasan pada penis dan genitalia pria lainnya sebanyak 2.320 kasus, dengan kematian mencapai 380.<sup>2</sup> Insidens meningkat hingga 10% pada pria di negara berkembang seperti di Asia, Afrika, dan Amerika Selatan. Secara global diperkirakan jumlah insidens keganasan pada penis mencapai 26.000 per tahun.<sup>4</sup> Data di Indonesia pada tahun 2006-2013 di RS Sardjito didapatkan insidensi sejumlah 35 kasus dengan usia rata-rata 56±14,4 tahun.<sup>6</sup>

Beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian karsinoma penis antara lain: 1) Tidak disirkumsisi dan fimosis, sirkumsisi usia dini memberi efek proteksi terhadap karsinoma penis, sedangkan pria dengan fimosis akan meningkatkan terjadinya karsinoma penis sebanyak 25% sampai dengan 60%; 2) Balanitis; 3) Infeksi HPV, ditemukan pada 20% sampai dengan 50% karsinoma penis, yaitu dengan HPV tipe 16 dan tipe 18; 4) Merokok, risiko kanker penis pada pria yang merokok meningkat tiga sampai empat setengah kali lipat; 5) Liken sklerosus, berpotensi menjadi karsinoma sebanyak 2% sampai dengan 9%; 6) Usia, rata-rata usia penderita kanker penis yaitu usia 68 tahun, dimana risiko mulai meningkat setelah usia 50 tahun; 7) Fotokemoterapi *Psoralen UV-A (PUVA)*, terapi PUVA pada penderita psoriasis meningkatkan risiko karsinoma penis dibandingkan populasi umum; 8) Trauma penis; 9) Infeksi HIV; 10) Status sosio-ekonomi, karsinoma penis memiliki hubungan yang signifikan dengan daerah yang miskin di Amerika Serikat.<sup>4,7</sup>

Tampilan paling sering pada karsinoma penis adalah adanya lesi yang terlihat dan teraba pada penis, yang juga disertai nyeri, adanya sekret, perdarahan, atau bau yang busuk apabila pasien menunda pengobatan. Lesi tersebut dapat berupa nodul atau ulkus dan dapat dikaburkan oleh fimosis. Pasien dapat memiliki tanda penyakit yang lebih lanjut, seperti nodul yang teraba dengan gejala konstitusional.<sup>2</sup>

## ILUSTRASI KASUS

Seorang laki-laki berusia 66 tahun datang ke poli kulit dan kelamin RS Adam Malik Medan dengan keluhan utama benjolan di penis yang semakin lama semakin membesar sejak 3 bulan sebelumnya. Pasien

tidak mengeluhkan demam, penurunan nafsu makan atau penurunan berat badan. Sejak 5 bulan sebelumnya pasien ada mengeluhkan kulup pada penis lengket dan terasa nyeri. Benjolan awalnya hanya satu buah sebesar biji jagung, namun kemudian muncul benjolan lain di dekatnya menjadi beberapa buah yang menyatu, benjolan lalu semakin besar. Tidak ada riwayat trauma atau kutil sebelumnya pada penis. Pasien tidak disirkumsisi, berasal dari keluarga dengan sosio-ekonomi kurang dan merupakan seorang perokok berat dengan Indeks *Brinkman* 600.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 120/80 mmHg, nadi, 96 x/menit, pernapasan 18 x/menit dan suhu tubuh 36,5°C. Pada pemeriksaan status generalis kepala, leher, toraks, abdomen, dan ekstremitas dalam batas normal. Pada pemeriksaan status venereologis didapatkan pada genitalia tampak massa bernodul pada pangkal penis, ukuran 5x3x2 cm. Massa teraba padat, keras tidak berdarah dan terfiksasi. Tidak ditemukan pembesaran kelenjar getah bening (KGB) pada daerah inguinal atau benjolan pada daerah lainnya seperti pada gambar 1.

Pasien didiagnosis banding dengan karsinoma sel skuamosa dan kondiloma akuminata. Pasien didiagnosis sementara dengan karsinoma sel skuamosa pada penis dan dirawat bersama dengan rekan sejawat urologi. Pada pasien dilakukan pemeriksaan penunjang berupa darah lengkap dengan hasil normal, pemeriksaan VDRL dan TPHA dengan hasil non reaktif dan pemeriksaan biopsi insisi diperoleh hasil mikroskopik tampak sediaan jaringan dari masa di penis terdiri dari proliferasi sel – sel epitel skuamosa yang mengalami papillamatosi dan sebagian menginvasi ke dalam struma. Sel dengan inti membesar, bentuk bulat dan oval, kromatin kasar, membran inti ireguler, sitoplasma sedikit dan eosinofilik. Stroma terdiri dari jaringan ikat fibrosa dan kolagen, pembuluh darah dilatasi dan kongesti dengan kesan *Squamous Cell Carcinoma Penis, Keratinized* seperti pada gambar 2. Pasien kemudian menjalani total panektomi dan perineostomi serta eksisi biopsi KGB inguinal seperti pada gambar 3, dan diberi obat pulang topikal gentamisin salep 2 kali sehari, oral asam mefenamat 3x500mg, amoksisilin 3x500mg selama 7 hari serta edukasi cara rawat luka bekas operasi dan dijadwalkan untuk kontrol teratur ke poliklinik urologi.

Prognosis pada pasien ini adalah *quo ad vitam dubia ad malam, quo ad sanationam dubia ad malam, dan quo ad functionam ad malam*. Angka kematian karsinoma penis berkaitan dengan ada atau tidak adanya pembesaran nodul. Kualitas hidup pada pasien dengan karsinoma penis dalam waktu yang lama dapat membuat disfungsi seksual, gangguan berkemih, dan gangguan kosmetik

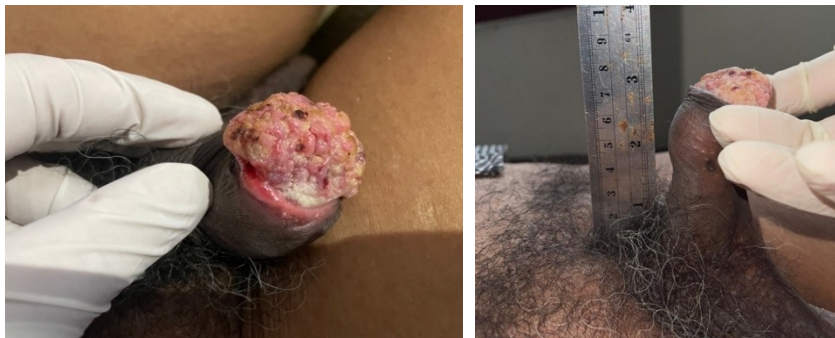
penis sebagai konsekuensinya.

Pasien datang kontrol 1 bulan setelah pengobatan dengan keluhan terdapat kebocoran ketika berkemih dan berkemih harus dalam posisi jongkok. Pada keadaan umum tampak sakit sedang dan kesadaran kompos mentis kooperatif. Pada pemeriksaan fisik umum dalam batas normal. Pada status venereologis, tampak penis sudah diangkat, luka bekas operasi tidak tampak perdarahan, tidak tampak pus, tidak ditemukan pembesaran kelenjar getah bening (KGB) pada daerah inguinal atau benjolan pada daerah lainnya seperti pada gambar 3C. Pada hasil biopsi KGB inguinal tidak dijumpai sel sel tumor.

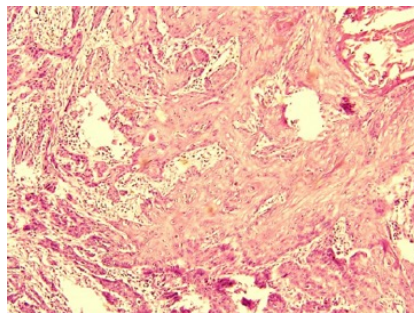
## DISKUSI

Telah dilaporkan seorang laki-laki berusia 66 tahun datang ke poli kulit dan kelamin RS Adam Malik Medan dengan keluhan utama benjolan di penis yang semakin

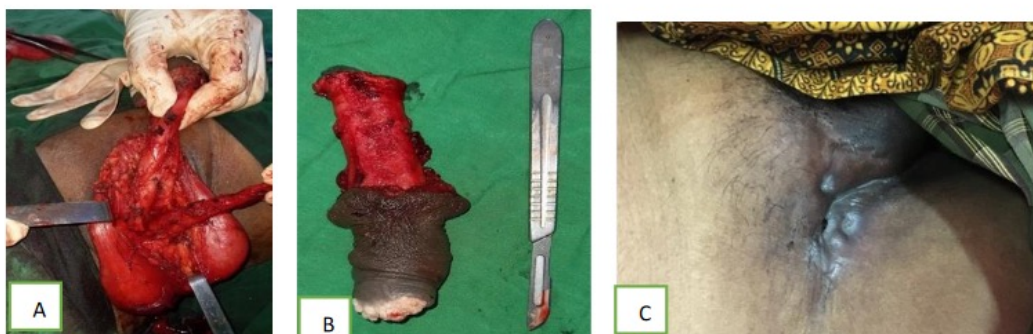
lama semakin membesar sejak 3 bulan sebelumnya. Data dari RS Cipto Mangunkusumo dan RS Dharmais menyebutkan adanya 69 kasus dalam kurun waktu 11 tahun mulai dari tahun 1994 hingga 2005 (6,3 kasus per tahun).<sup>8</sup> Selama periode 8 tahun sejak 2006 – 2013 di RS Sardjito dijumpai 35 kasus pasien dengan kanker penis. Karakteristik klinis tersering kanker penis di RS Sardjito adalah usia 40-60 tahun, bersuku Jawa, sudah menikah dengan profesi sebagai petani dan telah menjalani sirkumsisi.<sup>9</sup> Umumnya usia terbanyak ditemukan di Indonesia pada usia 40-50 tahun (26,1%), dengan mayoritas tidak memiliki riwayat sirkumsisi (47,8%) dengan letak lesi primer pada glans penis (18,8%), shaft penis (15,9%), dan kombinasi glans penis-*shaft* penis (34,8%).<sup>8</sup> Dari penggalan faktor risiko pada pasien ini, tidak ditemukan tanda infeksi virus HPV seperti riwayat kutil pada penis. Namun pasien merupakan perokok berat, di mana merokok bisa meningkatkan insidens



**Gambar 1.** Tampak massa bernodul pada pangkal penis, ukuran 5x3x2 cm



**Gambar 2.** Gambaran mikroskopis sediaan jaringan dari masa penis



**Gambar 3.** (A) Prosedur panektomi pada pasien; (B) Jaringan penis yang diangkat; (C) Tampak penis telah diangkat

hingga 4,5 kali lipat.<sup>2</sup>

Pasien tidak disirkumsisi yang dikatakan dapat menjadi salah satu faktor risiko dari peningkatan insidens keganasan pada penis. Namun bukti yang lebih kuat menunjukkan efek proteksi karsinoma penis pada laki-laki yang disirkumsisi saat masih bayi.<sup>1</sup> Faktor lainnya yang mendukung pada pasien ini adalah usia di atas 50 tahun dan status sosio-ekonomi yang rendah.<sup>3</sup>

Diagnosis bandingnya sesuai dengan lesi dermatologisnya, karsinoma penis perlu dibedakan dari beberapa lesi infeksius. Kondiloma akuminata tampak sebagai eksofitik, lembut, lesi “*grape cluster*” pada batang atau glans penis. Biopsi dapat membedakan lesi ini dari karsinoma jika terdapat keraguan pada pemeriksa.<sup>9</sup>

Hasil pemeriksaan patologi anatomi pada pasien menunjukkan adanya sel kanker yang berasal dari epitel gepeng yang masih berdiferensiasi dengan baik. Namun walau bukan sel *high-grade*, sel kanker tersebut telah menginfiltrasi jaringan ikat di dekatnya serta ukuran tumor saat itu mencapai 5 cm sehingga menjadi indikasi untuk dilakukannya penektomi. Pemeriksaan patologi anatomi, merupakan pemeriksaan baku emas dalam penegakkan diagnosis kanker penis.<sup>10</sup> Karsinoma sel skuamosa memegang 48-65% dari keganasan penis sedangkan sisanya meliputi tipe basaloid, verukosa, sarkomatoid dan adenoskuamosa.<sup>3</sup>

Karsinoma sel skuamosa penis memiliki pola metastasis yang dapat diprediksi, di mana yang pertama

muncul adalah kelenjar getah bening regional, diikuti kelenjar getah bening bagian dalam baru kemudian metastasis jauh.<sup>10,11</sup>

Dalam fungsi berkemih, dilaporkan adanya keluhan kebocoran akibat rendahnya pancaran urin (35%) dan penis yang terlalu pendek (35%). Sedangkan sekitar 25% melaporkan harus duduk saat berkemih karena *perineal urethrostomy*.<sup>13</sup> Angka kematian karsinoma penis berkaitan dengan ada atau tidak adanya pembesaran nodul kelenjar getah bening.<sup>9</sup> Kualitas hidup pada pasien dengan karsinoma penis dalam waktu yang lama dapat membuat disfungsi seksual, gangguan berkemih, dan gangguan kosmetik penis sebagai konsekuensinya.<sup>3</sup>

## KESIMPULAN

Kanker penis merupakan kanker yang memiliki banyak faktor risiko antara lain infeksi HPV, kutil kelamin/kondiloma, peradangan, liken sklerosus, fimosis, kebersihan yang buruk, tidak sirkumsisi selama masa kanak-kanak, paparan bahan kimia, merokok, latar belakang genetik, dan retensi smegma. Pada pasien yang sudah didiagnosa kanker penis tatalaksana yang dipilih adalah dengan penektomi total atau parsial tergantung luas jaringan yang terkena. Pada kasus ini pasien dilakukan tatalaksana tindakan operatif berupa penektomi total.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Hakenberg OW, Compérat E, Minhas S, Necchi A, Protzel C, Watkin N. EAU Guideline on Penile Cancer. European Association of Urology. 2014; p.13-17.
2. Lughezzani G, Catanzaro M, Torelli T, Piva L, BIASONI D, Stagni S, dkk. The relationship between characteristics of inguinal lymph nodes and pelvic lymph node involvement in penile squamous cell carcinoma: a single institution experience. *J Urol*. 2014; 191(4):977-82.
3. Hakenberg OW, Compérat E, Minhas S, Necchi A, Protzel C, Watkin N. EAU Guidelines on Penile Cancer: 2014 Update. European Association of Urology. 2015; p.142-50.
4. Ottenhof SR, Bleeker M, Heideman D, Sniijders P, Meijer C, Horenblas S. Epidemiology of Penile Cancer. In: Muneer A, Horenblas S, editors. *Textbook of Penile Cancer*. Cham: Springer; 2016. p.105-10.
5. Marchionne E, Perez C, Hui A, Khachemoune A. Penile squamous cell carcinoma: a review of the literature and case report treated with Mohs micrographic surgery. *An Bras Dermatol*. 2017; 92(1):95-99.
6. Prayoga DA, Tranggono U. Evaluasi Klinis dan Manajemen Kanker Penis di Rumah Sakit Sardjito, Yogyakarta. *Indonesian Journal of Cancer*. 2016; 10(1):29-34.
7. Sharma P, Zargar-Shoshtari K, Pettaway CA, Schabath MB, Giuliano AR, Spiess PE. Disparities in penile cancer. *Cancer Control*. 2016; 23(4):409-14.
8. Tranggono U, Umbas R. Karakteristik dan Terapi Penderita Keganasan Penis di RS Cipto Mangunkusumo dan RS Kanker Dharmais. *Indo J Cancer*. 2008; 2:45-50.
9. Presti JC. Genital Tumors. Dalam: Tanagho EA, McAninch JW, editors. *Smith's General Urology*. Edisi ke-17. New York: The McGraw Hill Companies; 2008. h.383-6.
10. Compérat E. Pathology of Penile Cancer. *Eur Urol Suppl*. 2018; 17(6):132-7.
11. Hanchanale V, Yeo L, Subedi N, Smith J, Wah T, Harnden P, et al. The accuracy of magnetic resonance imaging (MRI) in predicting the invasion of the tunica albuginea and the urethra during the primary staging of penile cancer. *BJU Int* 2016; 117(3):439-43.