

## YOLK SAC TUMOR TESTIS SUATU LAPORAN KASUS

**Meta Zulyati Oktora**

Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Jl Aie Pacah Km 15 Padang

E-mail: metazulyantioktora@fk.unbrah.ac.id

**Submitted: 02-04-2020, Reviewer: 07-04-2020, Accepted: 07-04-2020**

### **Abstract**

*Yolk sac tumor is a malignancy in the testis taken from germ cells and is most common. The incidence rate reaches 90-95% of all testicular malignancies. Pure egg yolk tumors are often found at a young age. The microscopic diagnosis of yolk sac tumors is often dubious because histopathological features vary. There are about 10 variations of histopathological patterns that can occur, both in the form of pure egg yolk tumor and in combination with other germ cell tumors. This article is a case report of a 31-year-old male patient who presents with a growing lump in the right testis. Testicular tumors and orchidectomy performed by urology surgeons. Then the surgical tissue is sent to the anatomic pathology laboratory and diagnosed as a pure type yolk sac tumor in the adult testis. Microscopically visible tissue pieces (testes) with the stroma contain cells with large nuclei, pleomorphic, vesicular, rough chromatin, real nucleoli, mitosis, and can be found. These cells are composed of papillary, reticular, some form structures and some parts are dense (solid). Found the existence of hyaline globule and Schiller-Duval Body. Also visible parts with extensive necrosis. Stadium in this patient also can not be established, because AFP has not been checked.*

**Keywords:** *Yolk Sac Tumor, Testis Tumor, Microscopic*

### **Abstrak**

Tumor yolk sac merupakan keganasan pada testis yang berasal dari sel germinal dan paling sering terjadi. Angka kejadiannya mencapai 90-95% dari seluruh keganasan pada testis. Tumor yolk sac tipe murni sering ditemukan pada usia muda. Diagnosis tumor yolk sac secara mikroskopis sering meragukan karena gambaran histopatologinya bermacam-macam. Ada sekitar 10 macam variasi pola histopatologis yang bisa muncul, baik dalam bentuk tumor yolk sac murni maupun campuran dengan tumor sel germinal yang lain. Artikel ini merupakan suatu laporan kasus pasien laki-laki usia 31 tahun yang datang dengan keluhan benjolan yang bertambah besar pada testis kanan. Pasien didiagnosis secara klinis menderita tumor testis dan dilakukam orkidektomi oleh dokter bedah urologi. Kemudian jaringan operasi dikirim ke laboratorium patologi anatomi dan didiagnosis sebagai suatu tumor yolk sac tipe murni pada testis dewasa. Secara mikroskopik tampak potongan jaringan (testis) dengan stroma mengandung proliferasi sel – sel dengan inti besar, pleomorfik, vesikular, kromatin kasar, nukleoli nyata, mitosis atipik dapat ditemukan. Sel – sel ini ada yang tersusun papiler, retikular, ada yang berbentuk struktur kelenjar dan ada bagian yang padat (solid). Ditemukan adanya hyaline globule dan Schiller- Duval Body. Tampak pula bagian dengan nekrosis luas. Stadium pada pasien ini juga belum dapat ditegakkan, karena belum diperiksanya AFP.

**Kata kunci :** *Tumor Yolk Sac, Tumor Testis, Mikroskopis*

## PENDAHULUAN

Tumor yolk sac merupakan keganasan pada testis yang berasal dari sel germinal dan paling sering terjadi. Angka kejadiannya mencapai 90-95% dari seluruh keganasan pada testis. Tumor ini semakin mendapat perhatian karena insidennya terus meningkat dalam dekade ini.<sup>1</sup>

Tumor yolk sac testis adalah tumor sel germinal yang paling sering terjadi pada bayi dan anak, lebih kurang 65% dari tumor sel germinal. Pada anak-anak tumor yolk sac muncul dalam tipe murni, sedangkan pada orang dewasa muncul dalam bentuk campuran dengan tumor sel germinal yang lain.<sup>3,4</sup>

Diagnosis tumor yolk sac secara mikroskopis sering meragukan karena gambaran histopatologinya bermacam-macam. Ada sekitar 10 macam variasi pola histopatologis yang bisa muncul, baik dalam bentuk tumor yolk sac murni maupun campuran dengan tumor sel germinal yang lain.<sup>5,6</sup>

Tumor sel germinal dikategorikan berdasarkan sistem *Tumors, Nodes, Metastases* (TNM). Sejak pertemuan *Union of International Cancer Control* (UICC) ke 5 tahun 1997, stadium tumor ini juga ditentukan berdasarkan stadium "S" yang dikembangkan khusus untuk keganasan ini. Stadium "S" merupakan gambaran dari tumor marker serum yang penting untuk menilai keganasan ini dari sisi diagnosis, prognosis dan pemantauan terapinya. Tumor marker ini adalah *alpha-fetoprotein* (AFP), *human chorionic gonadotropin* (HCG) dan *lactat-dehydrogenase* (LDH).<sup>2</sup>

Prognosis tumor pada pasien yang telah dilakukan orkidektomi dengan atau tanpa kombinasi kemoterapi lebih dari 90% baik<sup>2</sup>. Orkidektomi merupakan suatu prosedur pembedahan untuk mengangkat testis dengan melakukan insisi pada bagian bawah

*abdomen* sebelah kanan/kiri tergantung testis yang diangkat.

Penelitian ini merupakan suatu kasus pasien laki-laki usia 31 tahun yang datang dengan keluhan benjolan yang bertambah besar pada testis kanan. Pasien didiagnosis secara klinis menderita tumor testis, telah dilakukam orkidektomi oleh dokter bedah urologi di Rumah Sakit Achmad Muchtar Bukittinggi. Kemudian jaringan operasi dikirim ke laboratorium patologi anatomi dan didiagnosis sebagai suatu tumor yolk sac tipe murni pada testis dewasa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan suatu laporan kasus yang di ambil dari Rumah Sakit Achmad Muchtar Bukittinggi. Data diperoleh dari rekam medis pasien, anamnesis, dan pemeriksaan jaringan operasi. Jaringan perasi didiagnosis secara makroskopis dan mikroskopis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Seorang pasien laki – laki berumur 31 tahun datang ke poliklinik bedah Rumah Sakit Achmad Muchtar Bukittinggi pada tanggal 14 April 2014 dengan keluhan bengkak pada buah zakar kanan sejak 8 bulan yang lalu. Pasien mengeluhkan adanya pembengkakkan pada buah zakar kanan yang semakin membesar, tidak nyeri dan tidak hiperemi. Tidak

ditemukan adanya pembengkakan di bagian tubuh lain. Tidak ada riwayat BAK berdarah dan bernanah. Tidak ada riwayat trauma pada testis. Tidak ada riwayat keluarga yang menderita tumor testis. Pasien sudah menikah dan belum memiliki anak.

Telah dilakukan pemeriksaan fisik, pada inspeksi terlihat adanya pembesaran pada testis dekstra. Pada palpasi teraba massa tumor di testis dekstra ukuran 15 x 10 x 6 cm dan tidak nyeri tekan.

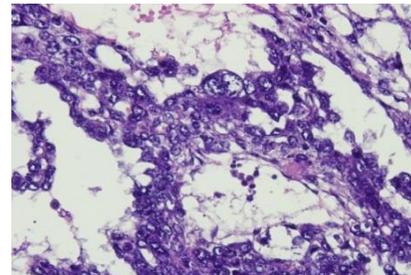
Pada pemeriksaan penunjang didapatkan kadar Hb 13 mg/dl, Leukosit 7960 mg/dl, trombosit 30.200 mg/dl dan LED 28. Dari hasil pemeriksaan klinis ini pasien didiagnosis suspek tumor testis dekstra. Kemudian pasien diterapi dengan Cefixim 2 x 200mg, PCT 3 x 500 mg dan Ranitidin 2 x 1 tablet.

Pada tanggal 26 April 2014, pasien dioperasi (orkidektomi) dan jaringan operasi dikirim ke laboratorium Patologi Anatomi untuk pemeriksaan histopatologi. Jaringan diterima berupa potongan – potongan jaringan tidak jelas sel testis, warna putih dengan ukuran seluruhnya 15 x 7 x 7 cm, penampang putih kenyal padat dengan bagian – bagian kecoklatan, kemerahan dan kekuningan. Sediaan diambil 10 kup mewakili yang semua jaringan.

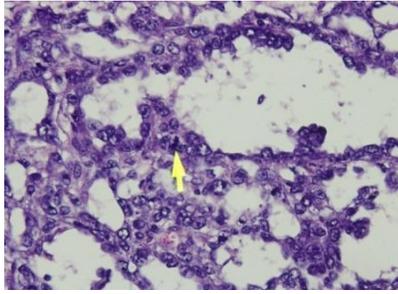


Gambar Makroskopik tumor testis

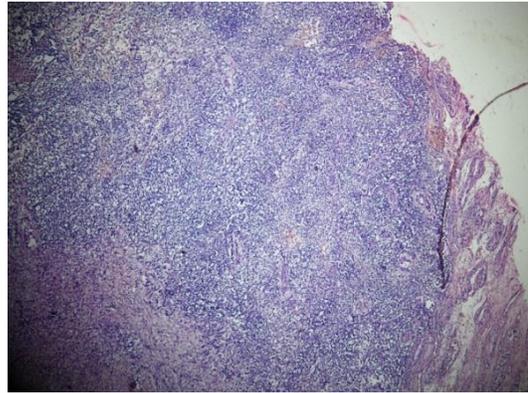
Secara mikroskopik tampak potongan jaringan (testis) dengan stroma mengandung proliferasi sel – sel dengan inti besar, pleomorfik, vesikular, kromatin kasar, nukleoli nyata, mitosis atipik dapat ditemukan. Sel – sel ini ada yang tersusun papiler, retikular, ada yang berbentuk struktur kelenjar dan ada bagian yang padat (solid). Ditemukan adanya *hyaline globule* dan *Schiller-Duval Body*. Tampak pula bagian dengan nekrosis luas.



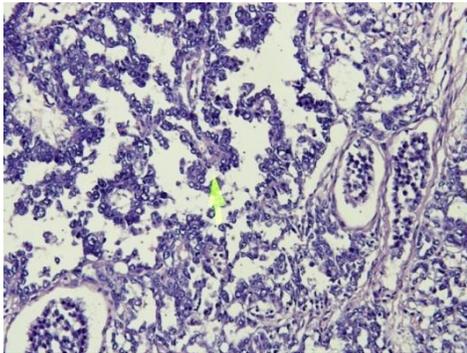
Gambar Mikroskopik Yolk Sac Tumor memperlihatkan sel – sel tumor dengan inti pleomorfik, vesikular, kromati kasar, anak inti nyata. (HE 40X)



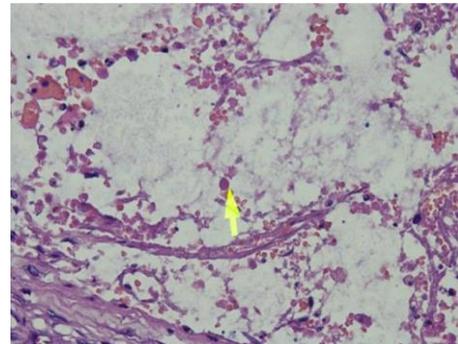
Gambar Gambaran mikroskopik sel sel tumor dengan mitosis atipik dan adanya gambaran alveolar/kelenjar. (HE 40X)



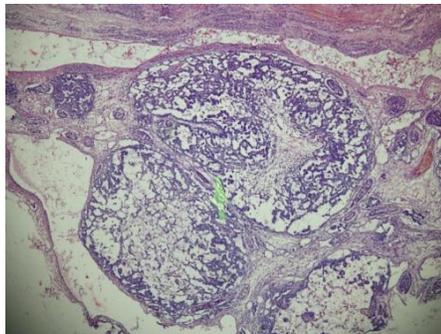
Gambar Gambaran mikroskopik sel – sel tumor yang memadat (solid). (HE 20X)



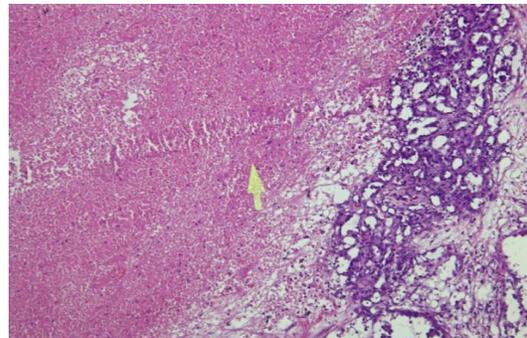
Gambar Gambaran mikroskopik sel – sel tumor membentuk susunan papiler. (HE 20X)



Gambar Gambaran mikroskopik *globul hyaline* dan *Schiller-Duval Body* (HE 40X)



Gambar Gambaran mikroskopik sel – sel tumor yang tersusun retikuler (mikrokistik). (HE 10X)



Gambar mikroskopik nekrosis yang luas

Pasien didiagnosis dengan Yolk Sac Tumor (Testis) pT1N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>S<sub>0</sub>. Pasien post operasi pada tanggal 27 April 2014 dianjurkan *bed rest* 12 jam, diterapi dengan cefixim 2x1 gr, drip ketorolac 1 amp/kolf/8jam dan ranitidin 3x1. Pada Tanggal 28 April 2014 pasien post operasi hari ke-2, dengan keluhan nyeri dan tidak demam. Pemeriksaan fisik tekanan darah dan suhu tubuh dalam batas normal dan terapi dilanjutkan. Post operasi hari ke-3 pada tanggal 29 April 2014, keluhan nyeri sudah berkurang dan tidak demam. Pemeriksaan fisik (tekanan darah dan suhu tubuh) dalam batas normal dan terapi dilanjutkan.

Pada tanggal 30 April 2014 post operasi hari ke-4, keluhan nyeri sudah tidak ada dan tidak demam. Pemeriksaan fisik (tekanan darah dan suhu tubuh) dalam batas normal. Pasien diterapi dengan cefixim 2x1, PCT 3x1 dan ranitidin 3x1. Pasien boleh pulang dan kontrol post operasi ke poliklinik bedah untuk dilakukan persiapan kemoterapi pada tanggal 7 Mei 2014. Kemudian pada tanggal 21 Juni 2014 pasien datang kembali ke poliklinik untuk kontrol post kemoterapi, dengan keadaan umum pasien masih bagus.

## DISKUSI

Telah dilaporkan suatu kasus yolk sac tumor testis pada seorang pasien laki-laki 31 tahun yang datang berobat ke Rumah Sakit Achmad Muchtar Bukittinggi dengan keluhan bengkak pada testis kanan sejak 8 bulan sebelum datang ke rumah sakit. Pasien telah dilakukan tindakan orkidektomi oleh dokter bedah urologi dan jaringan operasi dikirim ke laboratorium

Patologi Anatomi untuk dilakukan pemeriksaan histopatologi.

Tumor yolk sac pada testis merupakan kelompokan tumor ganas germinal yang jarang dan muncul dalam tipe yang berbeda pada usia anak dan dewasa. Tumor yolk sac tipe murni sering ditemukan pada usia muda sedangkan pada usia dewasa sering ditemukan pada bangsa Kaukasian yang merupakan sebagai bagian dari tumor campuran sel germinal.<sup>3,4</sup> Menurut Isabell dkk, dari 42% kasus tumor yolk sac testis hanya 2,4% ditemukan pada pasien dewasa muda sedangkan pada kasus ini pasien berumur 31 tahun dan ditemukan dalam tipe murni.<sup>7,14</sup> Dhiraj (2012) telah melaporkan suatu yolk sac tumor pada testis pada dewasa dengan tipe murni yang merupakan suatu kasus yang sangat jarang terjadi.

Nicholason dan Harland (1995) melaporkan bahwa sekitar sepertiga dari semua pasien kanker testis secara genetik memiliki faktor predisposisi. Insidensinya mencapai 2-3% tumor bilateral memberikan kesan bahwa ada faktor genetik atau kongenital yang berperan secara potensial dalam kejadian tumor testis<sup>15</sup>. Pasien ini datang dengan keluhan pembengkakan testis kanan saja, tidak ditemukan adanya kelainan kongenital lainnya dan tidak ada riwayat penyakit kongenital pada keluarganya. Disini tidak dapat kita ketahui apa faktor predisposisi dari pasien ini. Dhiraj juga melaporkan seorang pasien laki-laki 40 tahun tanpa adanya riwayat kanker testis pada keluarganya.

Diagnosis yolk sac tumor secara patologi anatomi ditegakkan dari pemeriksaan makroskopik dan

mikroskopik. Khan dkk (2012) melaporkan seorang pasien berumur delapan tahun setelah dilakukannya *orchidectomy* unilateral, ditemukannya massa testis berukuran 4x4x3 cm berwarna putih kecoklatan dengan nekrosis dan bagian dengan perubahan kistik. Dhiraj melaporkan adanya tumor pada testis kiri dengan ukuran 13x12x10 cm, berbatas tegas, dengan permukaan mengkilat dan tampak adanya penyumbatan pembuluh-pembuluh darah dengan permukaan tampak daerah putih berlendir, adanya daerah perdarahan, nekrosis dan dengan bagian kistik. Pada kasus ini diterima berupa potongan-potongan jaringan putih dengan penampang putih kenyal padat dengan bagian-bagian kecoklatan, kemerahan dan kekuningan.

Secara mikroskopis Khan dkk serta Dhiraj menemukan banyak pola seperti ditemukannya sel-sel tumor dengan pola solid, papiler, retikuler, membentuk struktur kelenjar. Selain itu juga ditemukannya *Schiller-Duval body*, *globul hyaline*, serta adanya nekrosis yang luas dimana hal ini juga ditemui pada kasus ini.

Dhiraj melaporkan kasusnya dengan peningkatan kadar AFP. Pada kasus Khan dkk setelah dilakukannya orkidektomi kadar AFP pasiennya menurun menjadi 636 ng/ml dari 29618 ng/ml. Prognosis tumor pada pasien yang telah dilakukan *orchidectomy* dengan atau tanpa kombinasi kemoterapi lebih dari 90% baik. Umur bukan merupakan faktor prognosis pada tumor yolk sac. Faktor prognosis yang penting adalah peningkatan kadar AFP. Semakin tinggi kadar AFP, semakin buruk prognosisnya. Prognosis juga dilihat

dari keadaan awal pascain dan metastasis. Pada kasus ini pasien sudah dilakukan orkidektomi dan sudah dikemoterapi. Kadar AFP pada pasien ini belum dilakukan pemeriksaan. Diharapkan prognosis pada pasien ini masih baik. Orkidektomi merupakan suatu prosedur pembedahan untuk mengangkat testis sebelah kiri atau kanan atau keduanya dengan melakukan insisi pada bagian bawah *abdomen* sebelah kanan/kiri tergantung testis yang diangkat.

Stadium pada pasien ini juga belum dapat ditegakkan, karena belum diperiksanya AFP. Pasien dianjurkan untuk melakukannya pemeriksaan tumor marker serum seperti AFP, hCG, dan LDH.

## SIMPULAN

1. Tumor yolk sac merupakan tumor ganas testis yang sering terjadi pada anak-anak dan dewasa muda.
2. Tumor yolk sac secara histopatologi ditegakkan dengan ditemukannya banyak variasi pola seperti mikrositik atau retikular, pola makrositik, pola solid, pola glandular-alveolar, pola sinus endodermal dimana ditemukan juga adanya *Shiller- Duval bodies* dan *globul hyaline*. Adanya pola papiler, pola miksomatosa, pola *polyvesikular vitelline*, dan pola enterik. Pada satu kasus bisa ditemukan beberapa pola diatas, bisa juga muncul sebagai pola tunggal yang sangat jarang terjadi.
3. Pemeriksaan serum tumor marker pada tumor yolk sac ini seperti AFP, hCG dan LDH

sebaiknya dilakukan untuk dapat menentukan stadium dan prognosis pada penyakit ini.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada unit penelitian dan pengabdian masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Rumah Sakit Achmad Muchtar Bukittinggi, dan Kepala Bagian Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas serta semua pihak yang telah membantu.

#### REFERENSI

- Skakkebaek et al. Testicular cancer pathogenesis, diagnosis, and endocrine aspect. Dari : [www.endotext.org/male/male13/male13.htm](http://www.endotext.org/male/male13/male13.htm)
- Albrecht W, Santis MD. Testicular tumor markers : cornerstones in management of malignant germ cell tumors. *Lab Med Journal*. 2004;28(2):109-115
- Damjanov I, Linder J : Anderson's pathology vol II, 10th ed. USA. Mosby. 1996. 2166-2187
- Stevens A, Lowe J : Male genital system. In *Pathology*, 2nd ed. Spain. Mosby. 2000.389
- Cheng L, Bostwick DG : Yolk sac tumor (endodermal sinus tumor). In *Essentials of anatomic pathology*. New jersey. 2002. 26-11
- Rosai J: Testis. In *Ackerman's surgical pathology vol I*, 10<sup>th</sup> ed. USA. Mosby. 1995. 1277-1279
- International academy of pathology : Germ cell tumor. In *Pathology and genetics of tumours of the urinary system and male genital organs*. Lyon. IARC Press. 2004. 237-240
- Yang XJ, Elsengart L : Yolk sac tumor. Dari: <http://emedicine.medscape.com/article/1612196>
- Baergen RN : *Manual of benirschke and kaufmann's pathology of the human placenta*. New york. Springer. 2004
- Mills SE : *Histology for pathologists, 3<sup>rd</sup> ed*. Lippincott william and wilkins. 2004
- Eroschenko VP : *Di fiore's atlas of hystology, 10<sup>th</sup> ed*. Lippincott william and wilkins.
- Taskinen S et al : Testicular tumors in children and adolescent. In *Journal of pediatric urology*. 2008; 4: 134-137
- Isabell A, Sesterhenn, Davis CJ : Pathology of germ cell tumors of the testis. *Cancer control journal* 2004; 11: 374-3858
- Weidner N et al : Urinary tract and male genital system. In *Modern surgical pathology Vol II*, 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia. 2009. Elsevier saunders.
- Laguna MP et al : Yolk sac tumor. In *Cancer of the testis*. London. Springer. 2010.
- Stenman U et al. National academy of clinical biochemistry guidelines for the use of tumor markers in tecticular cancer. 2008. Dari: [www.aacc.org/./chp3a\\_testicular.pdf](http://www.aacc.org/./chp3a_testicular.pdf)
- Kumar V et al : The lower urinary tract and male genital system. In *Robbins and cotran pathologic basis of disease, 8th ed*. Philadelphia. Elsevier saunders. 2010. 971-990

Cancer Research UK : Testicular  
cancer risk factors. Diunduh  
9/26/2014 dari :  
[www.cancerresearchuk.org](http://www.cancerresearchuk.org)