

ANATOMI DAN GAMBARAN KLINIS TORSIO TESTIS

Al-Muqsith

Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh
Jl. H. Meunasah Uteunkot Cunda Lhokseumawe, email: almuqsith@unimal.ac.id

Abstract: *Testicular abnormalities are frequent, one of them is testicular torsion. Testicular torsion is an emergency that needs immediate treatment. Testicular torsion can occur in all ages but most commonly occurs in young adulthood. In the case of testicular torsion occurring in the neonates period, 70% occurred in the prenatal phase and 30% occurred postnatal. This article was written to explain the anatomy and clinical manifestations of testicular torsion. By knowing the clinical manifestations of Testicular torsion, it is expected that the clinician is easier and faster to diagnose and provide the proper treatment so that give a better prognosis for the patient. Clinical features commonly seen in patients with testicular torsion are severe pain in the sudden scrotum area and followed by swelling of the testicles but in neonates the symptoms are not typical, such as anxiety, fussing, unwilling to suckle. Testicular torsion can be diagnosed by performing several examinations such as physical examination and supporting investigation. Colour doppler sonography examination may help diagnose testicular torsion. Management such as manual detorsion and surgery can be performed after the diagnosis of testicular torsion.*

Keywords: *testicular torsion, urologic emergency, color Doppler sonography.*

Abstrak: Kelainan testis yang cukup sering salah satunya adalah torsio testis. Torsio testis merupakan kegawatdaruratan yang harus segera mendapatkan pengobatan. Torsio testis dapat terjadi pada semua usia, tetapi paling sering terjadi pada usia dewasa muda. Pada kasus torsio testis yang terjadi pada periode neonatus, 70% terjadi pada fase prenatal dan 30% terjadi postnatal. Artikel ini ditulis untuk menjelaskan anatomi dan gambaran klinis torsio testis. Dengan mengetahui gambaran klinis dari torsio testis diharapkan para klinisi dapat lebih mudah dan cepat mendiagnosis serta memberikan penatalaksanaan yang tepat sehingga memberikan prognosis yang baik untuk penderita. Gambaran klinis yang sering dijumpai pada pasien torsio testis berupa nyeri hebat di daerah skrotum yang sifatnya mendadak dan diikuti dengan pembengkakan pada testis tetapi pada neonatus gejalanya tidak khas seperti gelisah, rewel, atau tidak mau menyusu. Torsio testis dapat didiagnosis dengan melakukan beberapa pemeriksaan seperti pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan *color doppler sonography* dapat membantu menegakkan diagnosis torsio testis. Tatalaksana seperti detorsi manual dan operasi dapat dilakukan setelah diagnosis torsio testis ditegakkan.

Kata kunci: *torsio testis, kegawatdaruratan urologi, color Doppler sonography*

Torsio testis adalah terpeluntirnya funikulus spermatikus yang berakibat terjadinya gangguan aliran darah pada testis. Keadaan ini diderita oleh 1 di antara 4000 pria yang berumur kurang dari 25 tahun, paling banyak diderita oleh anak pada masa pubertas (12-20 tahun). Tak jarang janin yang masih berada dalam uterus atau bayi baru lahir menderita torsio testis yang tidak

terdiagnosis sehingga mengakibatkan kehilangan testis baik unilateral maupun bilateral.^{1,2} Torsio testis adalah kegawatdaruratan yang membutuhkan perhatian segera dan pengobatan. Kondisi seperti ini jika tidak segera ditangani dengan cepat dalam waktu 4-6 jam dapat menyebabkan infark dari testis yang selanjutnya akan diikuti oleh atrofi testis.³ Gejala yang paling

umum dari torsio testis adalah nyeri pada skrotum. Sekitar 2/3 pasien yang dicurigai menderita torsio testis dapat dilakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang tepat untuk dapat menegakkan diagnosis dan terapi yang tepat.⁴

DISKUSI

Testis merupakan sepasang struktur organ yang berbentuk oval dengan ukuran 4x2,5x2,5cm dan berat kurang lebih 20 gram. Testis terletak di dalam scrotum dengan aksis panjang pada sumbu vertikal dan biasanya testis kiri terletak lebih rendah di banding kanan. Testis dibungkus oleh tunika albuginea pada 2/3 anterior kecuali pada sisi dorsal di mana terdapat epididimis dan pedikel vaskuler. Sedangkan epididimis merupakan organ yang terletak di sekeliling bagian dorsal dari testis.⁵ Testis bagian dalam terbagi atas lobulus yang terdiri dari tubulus seminiferus, sel-sel Sertoli, dan sel-sel Leydig. Produksi sperma, atau spermatogenesis, terjadi pada tubulus seminiferus. Sel-sel Leydig mensekresi testosteron. Epididimis, bagian kepalanya berhubungan dengan duktus seminiferus, dan bagian ekornya terus berlanjut ke vas deferens. Vas deferens adalah duktus ekskretorius testis yang membentang hingga ke duktus vesikula seminalis, kemudian bergabung membentuk duktus ejakulatorius. Duktus ejakulatorius kemudian bergabung dengan uretra.⁶

Torsio testis terjadi bila testis dapat bergerak dengan sangat bebas. Pergerakan yang bebas tersebut di temukan pada keadaan-keadaan seperti: (1) mesorchium yang panjang; (2)

kecenderungan testis untuk berada pada posisi horizontal; (3) Epididimis yang terletak pada salah satu kutub testis.⁷ Selain gerak yang sangat bebas, pergerakan berlebihan pada testis juga dapat menyebabkan terjadinya torsio testis. Beberapa keadaan yang dapat menyebabkan pergerakan berlebihan itu antara lain: perubahan suhu yang mendadak, ketakutan, latihan yang berlebihan, defekasi atau trauma yang mengenai scrotum.^{1,2}

Pada masa janin dan neonatus, lapisan yang menempel pada musculus dartos masih belum banyak jaringan penyangganya sehingga testis, epididimis dan tunika vaginalis mudah bergerak dan memungkinkan untuk terpeluntir pada sumbu funikulus spermatikus. Terpeluntirnya testis pada keadaan ini disebut torsio testis *ekstravaginal*. Terjadinya torsio testis pada masa remaja banyak dikaitkan dengan kelainan sistem penyangga testis. Tunika vaginalis yang seharusnya mengelilingi sebagian dari testis pada permukaan anterior dan lateral testis, pada keadaan ini tunika mengelilingi seluruh permukaan testis sehingga mencegah insersi epididimis ke dinding skrotum. Keadaan ini menyebabkan testis dan epididimis dengan mudahnya bergerak di kantung tunika vaginalis dan menggantung pada funikulus spermatikus (anomaly *bell clapper*). Keadaan ini menyebabkan testis mudah mengalami torsio *intravaginal*.²

Secara fisiologis, otot kremaster berfungsi menggerakkan testis mendekati dan menjauhi rongga abdomen yang bertujuan untuk mempertahankan suhu ideal testis. Adanya

kelainan sistem penyangga testis menyebabkan testis dapat mengalami torsio jika bergerak secara berlebihan dan menyebabkan terpeluntirnya funiculus spermaticus sehingga terjadi obstruksi aliran darah testis sehingga testis mengalami hipoksia, edema testis, dan iskemia. Pada akhirnya testis mengalami nekrosis.^{1,2}

Terdapat 2 jenis torsio testis berdasarkan patofisiologinya yaitu, (1) torsio intravagina, terjadi di dalam tunika vaginalis dan disebabkan oleh abnormalitas dari tunika pada spermatic cord di dalam scrotum. Torsio ini lebih sering terjadi pada usia remaja dan dewasa muda; (2) torsio ekstravagina, terjadi bila seluruh testis dan tunika terpeluntir pada aksis vertikal sebagai akibat dari fiksasi yang tidak komplis atau non fiksasi dari gubernakulum terhadap dinding scrotum, sehingga menyebabkan rotasi yang bebas di dalam scrotum. Kelainan ini sering terjadi pada neonatus dan pada kondisi undescensus testis.⁵

Pasien-pasien dengan torsio testis dapat mengalami gejala berupa: (1) nyeri hebat yang mendadak pada salah satu testis, dengan atau tanpa faktor predisposisi; (2) scrotum yang membengkak pada salah satu sisi; (3) mual atau muntah; (4) sakit kepala ringan.⁸ Gejala yang jarang ditemukan pada torsio testis adalah rasa panas dan terbakar pada saat miksi. Pada awal proses, belum ditemukan pembengkakan pada scrotum. Testis yang infark dapat menyebabkan perubahan pada scrotum. Scrotum akan sangat nyeri kemerahan dan bengkak.⁷

Dalam pemeriksaan fisik, testis yang mengalami torsio letaknya lebih tinggi dan lebih horizontal daripada testis sisi kontralateral.

Kadang-kadang pada torsio testis yang baru terjadi, dapat diraba adanya lilitan atau penebalan funikulus spermaticus. Keadaan ini biasanya tidak disertai dengan demam.^{1,2} Testis kanan dan testis kiri seharusnya sama besar. Pembesaran asimetris, terutama jika terjadi secara akut, menandakan kemungkinan adanya keadaan patologis di satu testis. Perubahan warna kulit scrotum, juga dapat menandakan adanya suatu masalah. Hal terakhir yang perlu diwaspadai yaitu adanya nyeri atau perasaan tidak nyaman pada testis. Refleks cremaster secara umum hilang pada torsio testis. Tidak adanya refleks cremaster, 100% sensitif dan 66% spesifik pada kasus torsio testis. Pada beberapa anak laki-laki, refleks cremaster dapat menurun atau tidak ada sejak awal, dan refleks cremaster masih dapat ditemukan pada kasus-kasus torsio testis, oleh karena itu, ada atau tidak adanya refleks cremaster tidak bisa digunakan sebagai satu-satunya acuan mendiagnosis atau menyingkirkan diagnosis torsio testis.⁹ Pemeriksaan yang paling sensitif pada torsio testis adalah hilangnya refleks pada otot cremaster. Pemeriksaan ini memiliki sensitivitas 99% pada torsio testis.¹⁰

Pemeriksaan penunjang yang berguna untuk membedakan torsio testis dengan keadaan akut scrotum yang lain adalah dengan menggunakan stetoskop Doppler, ultrasonografi Doppler, dan sintigrafi testis, yang kesemuanya bertujuan untuk menilai aliran darah ke testis. Pemeriksaan sedimen urin tidak menunjukkan adanya leukosit dalam urin, dan pemeriksaan darah tidak menunjukkan adanya inflamasi kecuali pada torsio yang sudah lama dan mengalami peradangan steril. Adanya

peningkatan dari acute fase protein (CRP) dapat membedakan proses inflamasi sebagai penyebab akut skrotum.¹¹

Ada beberapa diagnosis banding torsio testis, yakni (1) Epidemimitis akut, di mana dijumpai nyeri skrotum yang biasanya disertai dengan kenaikan suhu tubuh, keluarnya nanah dari ureter, ada riwayat *coitus suspectus* atau pernah menjalani kateterisasi sebelumnya; (2) Hernia skrotalis inkarserata, yang biasanya didahului dengan anamnesis didapatkan benjolan yang dapat keluar dan masuk ke dalam skrotum; (3) Hidrokel terinfeksi, yang dengan anamnesis sebelumnya sudah ada benjolan dalam skrotum; (4) Tumor testis, berupa benjolan yang tidak dirasakan nyeri kecuali terjadi perdarahan dalam testis; (5) Edema skrotum yang dapat disebabkan oleh hipoproteinemia, filariasis, kelainan jantung atau idiopatik.^{1,2}

TATALAKSANA

Tindakan yang dapat dilakukan untuk penatalaksanaan kasus torsio testis adalah:

1. Detorsi manual

Detorsi manual adalah mengembalikan posisi testis ke asalnya, yaitu dengan jalan memutar testis kearah berlawanan dengan arah torsio. Hilangnya detorsi menandakan bahwa detorsi telah berhasil. Jika detorsi berhasil operasi harus tetap dilaksanakan.

2. Operasi

Tindakan operasi ini dimaksudkan untuk mengembalikan posisi testis pada arah yang benar (reposisi) dan setelah itu dilakukan penilaian viabilitas testis yang mengalami torsio, mungkin masih viable atau sudah mengalami

nekrosis. Orkidopeksi dilakukan dengan mempergunakan benang yang tidak diserap pada 3 tempat untuk mencegah agar testis tidak terpuntir kembali, sedangkan pada testis yang sudah mengalami nekrosis dilakukan pengangkatan testis dan kemudian disusul orkidopeksi pada testis kontralateral.

Torsio testis dan *spermatic cord* akan berlanjut sebagai salah satu kegawatdaruratan dalam bidang urologi. Keterlambatan lebih dari 6-8 jam antara onset gejala yang timbul dan waktu pembedahan atau detorsi manual akan menurunkan angka pertolongan terhadap testis hingga 55-85%. Putusnya suplai darah ke testis dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan atrofi testis. Atrofi dapat terjadi beberapa hari hingga beberapa bulan setelah torsio dikoreksi. Insiden terjadinya atrofi testis meningkat bila torsio telah terjadi 8 jam atau lebih.¹²

KESIMPULAN

Kelainan testis yang cukup sering salah satunya adalah torsio testis. Torsio testis merupakan kegawatdaruratan dalam bidang urologi yang harus segera mendapatkan diagnosis dan pengobatan yang tepat. Torsio testis diderita oleh 1 di antara 4000 pria yang berumur kurang dari 25 tahun. Pada kasus torsio testis yang terjadi pada periode neonatus, 70% terjadi pada fase prenatal dan 30% terjadi postnatal. Pada pasien torsio testis sering dijumpai manifestasi klinis berupa nyeri hebat di daerah skrotum yang sifatnya mendadak dan diikuti dengan pembengkakan pada testis tetapi

pada neonatus gejalanya tidak khas seperti gelisah, rewel, atau tidak mau menyusu. Torsio testis sering terjadi pada testis kiri dibandingkan dengan testis kanan. Torsio testis dapat didiagnosis dengan melakukan beberapa pemeriksaan seperti pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan *color doppler sonography* dapat membantu menegakkan diagnosis torsio testis. Skintigrafi tes juga dapat dilakukan untuk menilai aliran darah ke testis. Tatalaksana seperti detorsi manual dan operasi dapat dilakukan setelah diagnosis torsio testis ditegakkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anwar, S. (2010). Pedoman Diagnosis dan Terapi, Malang: SMF Urologi Laboratorium Ilmu Bedah.
2. Purnomo, B.P. (2003). Dasar-dasar Urologi, Sagung Seto: Jakarta.
3. Jong, W.D. (2004). Buku Ajar Ilmu Bedah. Edisi ke-2, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran – EGC.
4. Cuckow, PM. (2000). Torsion of Testis. BJU International, The Hospital for Sick Children: Bristol, United Kingdom.
5. Andik, K. 2007. Torsio Testis. diunduh pada 1 September 2017 dari http://bedahunair.hostzi.com/web_documents/torsio_testis.doc.
6. Wilson, L. M. Hillegas, K.B. (2006). Gangguan Sistem Reproduksi Laki-Laki dalam Price, Sylvia A. Wilson, Lorraine M. Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6 Volume 2, Jakarta: EGC.
7. Scott, R, Deane, R.F. (1975). Urology Illustrated, Churchill Livingstone: London and New York.
8. Brent, W. (2017). Male Reproductive Anatomy, diunduh pada 30 September 2017 dari <https://medlineplus.gov/ency/imagepages/1113.htm>.
9. Govindarajan, K.K. (2017). Pediatric Testicular Torsion, diunduh pada 29 September 2017 dari <http://emedicine.medscape.com/article/2035074-overview>
10. Ringdahl. E.T.L. (2006). Testicular Torsion, American Family Physician Journal.
11. Rupp.T.J. (2006). Testicular Torsion, Department of Emergency Medicine, Thomas Jefferson University, diunduh pada 30 September 2017 dari <http://www.emedicine.com/med/topic2560.htm>
12. Greenberg, M. (2005). Testicular Torsion Greenberg's Text Atlas of Emergency Medicine, Lippicott Williams – Willkins: Philadelphia.