

## TORSIO TESTIS: SEBUAH LAPORAN KASUS

### Testicular Torsion: A Case Report

Sri Harnani Rafidah Estri<sup>1</sup>, Bintoro Hartanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Internship RS Medika Utama Blitar

<sup>2</sup>Departemen Bedah, RS Medika Utama Blitar

Korespondensi: Sri Harnani Rafidah Estri. Alamat email: [sriharnaniraf@gmail.com](mailto:sriharnaniraf@gmail.com)

#### ABSTRAK

*Torsio Testis merupakan suatu kondisi vaskuler akut dimana chorda spermatica terpelintir pada porosnya dan menghambat aliran darah menuju testis. Kondisi ini dapat terjadi dalam segala usia, namun seringkali terjadi segera setelah lahir atau antara usia 12-18 tahun. Insidensi terjadi pada 1:4000 pria berusia kurang dari 25 tahun. Manifestasi klinis meliputi nyeri skrotum mendadak, seringkali unilateral dengan posisi testis horizontal dan terletak lebih tinggi daripada testis yang normal. Sistem Penilaian TWIST dan USG Doppler dapat dilakukan untuk membantu diagnosis. Torsio testis memerlukan reposisi segera dalam waktu kurang dari 6 jam setelah onset. Baku emas diagnosis dan penatalaksanaan dari kondisi ini adalah eksplorasi bedah. Ada dua macam prosedur bedah yang dapat dilakukan; orkidopeksi dan orkidektomi. Komplikasi yang dapat timbul meliputi pengangkatan testis, infeksi, infertilitas, dan hilang atau berkurangnya fungsi eksokrin dan endokrin pada pria. Kami melaporkan kasus seorang anak laki-laki dengan torsio testis akut yang muncul secara spontan. Keluhan utama berupa nyeri mendadak dan bengkak pada skrotum kiri dengan refleks kremaster negatif. Diagnosis ditegakkan berdasarkan skor TWIST dan eksplorasi bedah yang dilakukan 10 jam setelah onset.*

**Kata Kunci:** Torsio Testis, Nyeri Skrotum, Skor TWIST, Orkidopeksi

#### ABSTRACT

*Testicular torsion is an acute vascular condition in which the spermatic cord twists on its axis and blocks blood flow to the testes. It can occur at any age, but is often present after birth or between the ages of 12-18 years. The incidence occurs in 1:4000 men under the age of 25 years. The clinical manifestations include sudden scrotal pain, often unilateral with horizontal position and located higher than the normal testicle. The TWIST Scoring System and Color Doppler Ultrasonography can be performed to help the diagnosis. Testicular torsion requires immediate reposition within less than 6 hours of onset. The gold standard diagnosis and management of this condition is surgical exploration. There are two kinds of procedures that can be done; orchidopexy and orchidectomy. Complications that can arise including loss of testis, infection, infertility, and loss or diminished exocrine and endocrine function in men. We presented a case of a young male patient with acute onset testicular torsion that occurred spontaneously. The main symptom is sudden pain and swelling of the left scrotum with negative cremasteric reflex. Diagnosis was made based on TWIST Score and surgical exploration was performed 10 hours after onset.*

**Keywords:** Testicular Torsion, Scrotal Pain, TWIST Score, Orchidopexy

#### PENDAHULUAN

Torsio testis merupakan salah satu kondisi vaskuler akut dimana *chorda spermatica* terpelintir pada porosnya dan menghambat aliran darah pada testis.

Torsio testis dapat berujung pada cedera iskemik dan hilangnya fungsi testis sehingga perlu dilakukan pengangkatan testis (Emeka, 2020). Torsio testis dapat muncul dalam usia berapapun namun

seringkali muncul setelah lahir atau pada rentang usia 12-18 tahun. Insiden terjadi pada 1:4000 pria dibawah usia 25 tahun. Etiologinya belum diketahui secara pasti, namun ada beberapa faktor yang kemungkinan dapat mempengaruhi, diantaranya faktor genetik, lingkungan, trauma, dan deformitas *bell-clapper*. (Laher, et al., 2020)

Gejala klinis torsio testis berupa nyeri skrotum yang mendadak, seringkali unilateral dengan posisi testis yang tertorsi akan mendatar dan terletak lebih tinggi dari testis yang normal. Testis dapat membengkak dan kemerahan dengan refleks kremaster negatif dan *phren sign* negatif. Namun, kedua tanda ini tidak dapat dijadikan patokan untuk memprediksi adanya torsio testis. Sistem penilaian yang dapat digunakan adalah skor TWIST (*The Testicular Workup for Ischemia and Suspected Torsion*), dimana semakin tinggi skor yang didapat maka semakin besar kemungkinan pasien menderita torsio testis. Modalitas diagnostik primer yang digunakan adalah ultrasonografi (USG)

dengan sensitivitas sebesar 93% dan spesifitas 100%. USG dapat mengevaluasi ukuran, akumulasi cairan, perubahan tekstur, dan perbedaan warna. (Schick & Sternard, 2022)

Torsio testis dapat diklasifikasikan menjadi dua; intravaginal dan ekstravaginal. Torsio testis intravaginal terjadi akibat kelainan anatomi dari tunika vaginalis yang menutupi seluruh testis dan epididimis, sehingga menyebabkan penempelan ke skrotum terganggu. Sedangkan torsio ekstravaginal sering terjadi pada fetus dan neonatus karena fascia spermatika eksterna tidak menempel pada otot dartos, yang menyebabkan testis masih sangat mobile. (Kusumajaya, 2018)

Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi torsio testis diantaranya adalah detorsi manual dan operasi. Detorsi manual bertujuan untuk mengembalikan testis ke posisi asalnya dengan cara memutar testis berlawanan arah dengan torsi. Jika nyeri berkurang setelah detorsi, maka kemungkinan detorsi berhasil. Namun, pasien tetap disarankan untuk

melakukan operasi agar tidak terjadi torsi berulang, sekaligus sebagai diagnosis dan tata laksana baku emas untuk torsio testis. Operasi ini antara lain orkidopeksi dan orkidektomi. Orkidopeksi dilakukan jika testis masih *viable*, bertujuan untuk mereposisi dan memfiksasi testis agar tidak terpelintir kembali. Sedangkan orkidektomi atau pengangkatan testis dilakukan pada testis yang sudah mengalami nekrosis. Penatalaksanaan torsio testis sebaiknya dilakukan dalam rentang waktu < 6 jam setelah timbul onset. (Al-Muqsith, 2017)

Komplikasi yang dapat terjadi pada pasien torsio testis diantaranya pengangkatan testis, infeksi, infertilitas, dan hilang atau berkurangnya fungsi eksokrin dan endokrin pada pria. (Al-Muqsith, 2017)

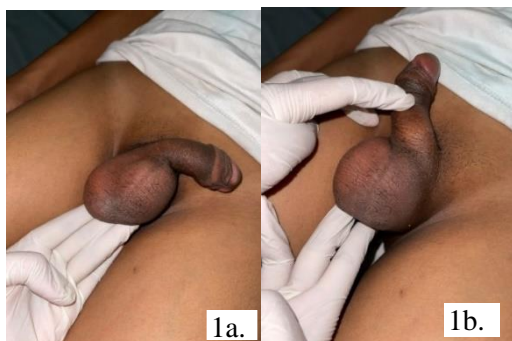
Berikut dilaporkan sebuah kasus torsio testis akut pada seorang anak laki-laki yang dirawat di Rumah Sakit Medika Utama Blitar dengan keluhan utama nyeri pada skrotum yang menjalar sampai perut bawah. Nyeri tidak membaik dengan perubahan posisi. Laporan kasus

selanjutnya akan dilengkapi dengan pembahasan mengenai tanda dan gejala klinis pasien dengan torsio testis akut berikut diagnosis dan tatalaksana klinis yang dapat dilakukan

## LAPORAN KASUS

Seorang anak laki-laki, berusia 14 tahun datang ke IGD RS Medika Utama dengan keluhan utama nyeri pada testis kiri yang menjalar sampai ke perut. Keluhan nyeri dirasakan mendadak saat istirahat sekolah, sekitar 3 jam SMRS. Nyeri terasa tajam, menetap, dan tidak hilang dengan perubahan posisi. Selain itu, saat keluhan pertama kali muncul, testis kiri tampak membengkak dan penis menegang. Pasien mengaku keluhan dirasakan tiba-tiba, tidak ada riwayat trauma maupun melakukan aktivitas yang berat. Pasien juga mengatakan, saat keluhan muncul, bagian testis yang sakit sempat dipijat oleh ayah pasien dan membaik, namun tidak berapa lama rasa nyeri kembali muncul. Keluhan lain seperti demam, mual muntah, dan batuk pilek disangkal, buang air kecil dan buang air besar dalam batas normal. Pasien

pernah mengalami keluhan serupa pada testis yang sama, namun saat itu nyeri dapat hilang dengan sendirinya. Salah satu kakak keponakan pasien juga pernah mengalami keluhan serupa, namun pasien mengatakan saat itu keluhan tidak diobati. Pemeriksaan fisik menunjukkan keadaan umum lemah, tampak sakit dengan tingkat kesadaran *Glasgow Coma Scale* (GCS) 4/5/6, nadi 98 kali per menit reguler, laju respirasi (RR) 18 kali per menit, suhu 37,8 derajat Celcius, dan saturasi oksigen perifer 98% *room air*. Pemeriksaan status lokalis didapatkan testis kiri tampak lebih tinggi dibanding testis kanan dengan kulit yang berwarna lebih gelap. Palpasi testis kiri tidak teraba hangat, teraba posisi testis kiri yang lebih tinggi dan keras. Pada pasien dilakukan tes transiluminasi didapatkan hasil negatif, *phren sign* negatif, dan refleks kremaster negatif, serta tidak ditemukan benjolan di tempat lain.



Gambar 1. Foto klinis pasien. 1a. Tampak testis tidak simetris, testis kiri terletak lebih kiri dibanding testis kanan. 1b. Terdapat perbedaan warna pada kedua testis, testis kiri terlihat berwarna lebih gelap.

Pemeriksaan kepala leher tidak didapatkan adanya sianosis, tanda – tanda konjungtiva anemis maupun ikterus. Pemeriksaan *thorax* tidak ditemukan adanya retraksi dada, *ictus cordis* terlihat. Pada palpasi tidak didapatkan ketetinggalan gerak, fremitus normal, *ictus cordis* teraba normal dan kuat angkat. Pada perkusi didapatkan sonor diseluruh lapang paru kanan kiri, redup pada jantung, batas jantung kesan normal.

Pada auskultasi suara nafas vesikuler di seluruh lapangan paru dan tidak didapatkan suara nafas tambahan seperti rhonki dan wheezing. Didapatkan denyut apeks jantung di *Intercostal space* (ICS) V *mid clavicular line sinistra*, suara jantung 1 dan 2 terdengar tunggal, tidak ada suara tambahan berupa bisping jantung maupun murmur. Pemeriksaan abdomen tidak menunjukkan adanya kelainan berupa nyeri tekan maupun asites. Pada pemeriksaan ekstremitas superior dan

inferior akral hangat dan tidak didapatkan edema.

Pemeriksaan penunjang yang sudah dilakukan adalah laboratorium darah lengkap, urin rutin, dan rontgen dada. Dari pemeriksaan tersebut didapatkan pada darah lengkap hemoglobin 14.3 mg/dL, trombosit  $276 \times 10^3 \mu\text{L}$ , leukosit  $11.6 \times 10^3 \mu\text{L}$ , hematokrit 42,2%, neutrofil 83.6%, limfosit 11.9%. Pada pemeriksaan urin lengkap didapatkan urin berwarna kuning jernih dengan pH 7.50 dan bakteri positif satu, eritrosit 0-1, leukosit 0-1, serta epitel 0-1. Tidak didapatkan adanya protein, glukosa, maupun kristal dalam urine. Pemeriksaan foto thorax tidak didapatkan kelainan.

Tatalaksana untuk pasien ini saat di IGD berupa pemasangan IVFD NS sebanyak 10 tetes per menit dan pemberian kalfrofen secara *supposituria* sebanyak satu kali. Setelah itu, pasien dilaporkan ke divisi bedah dan direncanakan operasi untuk eksplorasi testis dengan profilaksis antibiotik cefazolin dosis 1 gram, injeksi asam tranexamat 1 ampul, dan injeksi

ondancentron 4 mg 1 ampul. Operasi dilakukan 7 jam kemudian (sekitar 10 jam setelah onset), dan dilakukan detorsi testis sinistra terlebih dahulu karena testis masih tampak *viable* dan tidak terjadi nekrosis. Setelah itu, melakukan orkidopeksi pada testis kiri dan dilanjutkan dengan orkidopeksi testis kanan.

Gambar 2. Foto klinis pasien post operasi



Pada hari pertama pasca operasi, pasien sudah tidak memiliki keluhan nyeri tajam pada testisnya, namun masih terasa nyeri pada bekas operasi. Pasien disarankan untuk mulai mobilisasi dan belajar duduk kembali. Pada hari kedua pasca operasi pasien sudah diperbolehkan pulang, karena nyeri sudah berkurang dan mobilisasi sudah cukup baik. Pengobatan pulang pasca operasi pasien diberikan antibiotik

cefadrokasil 2x500 mg, asam mefenamat 3x500 mg, dan omeprazole 2x1 tablet. Pasien disarankan untuk tidak melakukan aktivitas berat terlebih dahulu dan kontrol kembali ke poli bedah 3 hari kemudian.

## PEMBAHASAN

Torsio testis merupakan salah satu kondisi gawat darurat yang harus segera ditangani karena dapat menyebabkan infeksi hingga infertilitas sebagai komplikasi jangka panjang. (Kusumajaya, 2018)

Pada kasus ini, pasien seorang anak laki-laki berusia 14 tahun datang dengan keluhan nyeri mendadak pada area testis sebelah kiri saat istirahat tanpa adanya riwayat trauma dan aktivitas berat. Hal ini termasuk kedalam gejala khas torsio testis, yaitu nyeri mendadak hebat, baik saat istirahat, aktivitas, maupun trauma. Keluhan biasanya dapat disertai dengan mual dan muntah (Kusumajaya, 2018). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Siregar, dkk. (2021), pasien torsio testis terbanyak merupakan anak laki-laki dengan usia  $\leq 20$  tahun dengan penyebab idiopatik

(tidak diketahui), dan lebih sering terjadi pada testis kiri. (Siregar, et al., 2021)

Riwayat pasien yang pernah memiliki keluhan serupa menunjukkan bahwa pasien mengalami torsio testis intermiten. Ini merupakan suatu kondisi dimana terdapat episode nyeri skrotum unilateral mendadak yang berulang yang berlangsung selama beberapa menit hingga satu jam. Keluhan dapat berkurang dengan sendirinya dan kemudian timbul lagi dalam beberapa waktu kedepan. Selain itu, terdapat riwayat keluhan yang sama pada keluarga pasien, yang menjadi salah satu faktor yang memungkinkan terjadinya torsio testis, yaitu faktor genetik. (Laheer, et al., 2020) (Obi, 2017)

Kedua jenis torsio testis dapat menyebabkan cedera iskemik pada testis. Infark perdarahan testis dimulai 2 jam setelah onset torsio, kerusakan ireversibel terjadi setelah 6 jam, dan infark komplit akan timbul dalam 24 jam. Infark yang menghambat aliran darah pada testis ini menjadi penyebab terjadinya perubahan warna, perabaan dingin, dan akhirnya

mengakibatkan nekrosis. Selain menghambat aliran darah, puntiran *chorda spermatica* juga menyebabkan posisi testis menjadi abnormal, yaitu terletak lebih tinggi dengan posisi melintang. (Kusumajaya, 2018)

Pemeriksaan fisik awal yang dapat dilakukan diantaranya adalah refleks kremaster dan *phren's sign*. Refleks kremaster dilakukan dengan menggores paha bagian dalam yang membuat testis akan terangkat, jika terdapat torsi maka hasil akan negatif. *Phren's sign* diperiksa dengan cara mengangkat testis, jika nyeri tidak hilang maka testis mengalami torsi dan hasil tes negatif. Pada pasien ini didapatkan refleks kremaster dan *phren's sign* negatif yang mendukung kondisi torsio. Namun, kedua pemeriksaan ini tidak dapat dijadikan patokan karena tidak semua pasien torsio memiliki refleks kremaster yang bernilai negatif dan *phren's sign* terkadang tidak selalu dapat membedakan antara torsio testis dan epididimitis. (Kusumajaya, 2018) (Utama & Rizaldi, 2018)

Sebaliknya, terdapat sistem penilaian yang dapat secara cepat mengevaluasi ada tidaknya torsio testis, yaitu skor TWIST. Skor TWIST terdiri dari beberapa komponen, diantaranya testis keras (2 poin); pembengkakan testis (2 poin); mual dan muntah (1 poin); refleks kremaster negatif (1 poin); posisi testis lebih tinggi atau *high riding testis* (1 poin). Pasien kemudian akan diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu risiko rendah (0-2 poin); risiko sedang (3-4 poin); dan risiko tinggi (5-7 poin). Pasien pada kasus ini memiliki skor TWIST bernilai 6 poin, sehingga termasuk kedalam pasien risiko tinggi. Pasien yang masuk kedalam kategori ini, tidak membutuhkan USG, namun harus segera dilaporkan kepada divisi bedah urologi darurat untuk dilakukan tindakan operasi. (Laher, et al., 2020) (Kusumajaya, 2018) (Siregar, et al., 2021)

Interval waktu antara onset gejala dan intervensi bedah memiliki pengaruh yang penting terhadap prognosis. Apabila intervensi bedah dilakukan dalam waktu 6 jam setelah onset, 90-100% peluang testis



dapat diselamatkan. Bila dilakukan dalam waktu 6-12 jam, ada 20-50% peluang. Namun, apabila intervensi dilakukan lebih dari 12 jam setelah onset, maka kemungkinan kecil testis dapat diselamatkan, yaitu sekitar 0-10% (Vagholkar, et al., 2019). Pada pasien ini, intervensi bedah dilakukan sekitar 10 jam setelah onset penyakit, sehingga pasien masih memiliki peluang sebesar 20-50% untuk menyelamatkan testisnya. Hal ini dibuktikan saat eksplorasi testis, setelah dilakukan detorsi testis masih tampak *viable*.

Orkidopeksi pada kedua testis dilakukan untuk mencegah kejadian torsi berulang dikemudian hari. Tindakan ini dapat dilakukan dengan cara menginsisi bagian *hemiscrotum* ipsilateral hingga ke tunika dartos. Kemudian dilanjutkan dengan membedah jaringan lunak sampai ke cincin inguinal interna hingga tampak testis. Setelah itu dilakukan detorsi dan evaluasi apakah testis masih dapat dipertahankan atau tidak. Jika masih dapat dipertahankan setelah detorsi, maka testis

dapat dijahit pada tunika dartos di tiga sampai empat posisi dengan benang *prolene* (yang tidak dapat diserap). Skrotum kemudian dijahit kembali dan dilakukan pembalutan pada luka jahitan. (Elseth & Hatley, 2021)

### **KESIMPULAN**

Dilaporkan seorang pasien anak laki-laki dengan keluhan nyeri pada testis kiri dan menjalar sampai perut bawah dengan diagnosis Torsio Testis yang dibuktikan dengan eksplorasi testis. Dilakukan detorsi testis kiri dan orkidopeksi pada kedua testis. Bedah eksplorasi dipilih sebagai tata laksana definitif pada kasus ini dikarenakan pemeriksaan penunjang yang ideal belum dapat dilakukan, sehingga dokter diharuskan untuk mengambil keputusan terbaik dengan modalitas yang ada.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Al-Muqsith, 2017. Anatomi dan Gambaran Klinis Torsio Testis. *Jurnal Aceh Medika*, 1(2), pp. 74-78.
- Elseth, A. & Hatley, R. M., 2021. *Orchiopexy*. [Online] Available at:



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560904/>  
[Accessed 11 July 2022].

Emeka, C. K., 2020. Acute Testicular Torsion in Children. *J. Clinical Surgery and Research*, 2(024), pp. 1-3.

Kusumajaya, C., 2018. Diagnosis dan Tata Laksana Torsio Testis. *CDK Journal*, 45(10), pp. 736-739.

Laher, A., Ragavan, S., Mehta, P. & Adam, A., 2020. Testicular Torsion in The Emergency Room: A Review of Detection and Management Strategies. *Open Access Emergency Medicine*, Volume 12, pp. 237-246.

Obi, A., 2017. Intermitten Testicular Torsion. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, Volume 20, pp. 1273-1276.

Schick, M. A. & Sternard, B. A., 2022. *Testicular Torsion*. [Online] Available at: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448199/#\\_article-29993\\_s8](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448199/#_article-29993_s8) [Accessed 11 July 2022].

Siregar, S., Alfiana, D., Liarto, J. & Wijayanti, Z., 2021. Torsion Testicular Patient Characteristics. *Majalah Kedokteran Bandung*, 53(2), pp. 96-100.

Utama, P. D. & Rizaldi, F., 2018. Acute Scrotum. In: A. N. Hidayati, M. I. Aldika Akbar & A. N. Rosyid, eds. *Gawat Darurat Medis dan Bedah*. Surabaya: Airlangga University Press, pp. 75-77.

Vagholkar, K. et al., 2019. Testicular Torsion: A Scrotal Catastrophe. *International Surgery Journal*, 6(8), pp. 1-4.