

## UNDESENSUS TESTIS BILATERAL: LAPORAN KASUS BILATERAL TESTIC UNDESENSUS: CASE REPORT

Tri Sonya<sup>1</sup>, Muhammad Ardi Munir<sup>2</sup>, Amirah Basry<sup>3</sup>, Budi Dharmono Tulaka<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

<sup>2</sup>Departemen Infeksi Tropis dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

<sup>3</sup>Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

<sup>4</sup>Departemen Interna, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

Email: trisonya20@gmail.com

### ABSTRACT

**Background:** Undescended testis (UDT) is defined as the absence of a testicle in the scrotal sac due to failure of the testicular process which should descend from the abdominal cavity into the scrotal sac.

**Case report:** This case report describes a 2-year-old male patient who experienced bilateral testicular undescensus. In the anamnesis, the patient complained that the scrotum was absent from the testicles. On physical examination, UC was found to have moderate pain, with compos mentis consciousness. Vital signs are within normal limits. Scrotal ultrasound showed that there were no visible testicular structures in the right and left scrotum cavity and it was found that testicular structures were located above the scrotal cavity and below the right and left inguinal. Then surgical treatment is carried out, namely orchidopexy.

**Conclusion:** The patient was diagnosed with bilateral testicular undescensus. Orchiopexy surgical treatment is still the therapy of choice with a higher success rate compared to hormonal therapy which is currently no longer recommended.

**Keywords:** Testicular undescensus, orchidopexy, case report

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Undescensus testis (UDT) didefinisikan sebagai ketiadaan testis pada kantong skrotum akibat dari kegagalan pada proses testis yang seharusnya turun dari rongga abdomen ke kantong skrotum

**Laporan kasus:** Laporan kasus ini menjelaskan tentang pasien laki-laki berusia 2 tahun yang mengalami Undescensus testis bilateral. Pada anamnesis pasien mengeluhkan skrotum tidak ada pada buah zakar. Pada pemeriksaan fisik didapatkan KU: Sakit sedang, dengan kesadaran compos mentis. Tanda-tanda vital dalam batas normal. USG Scrotal menunjukkan tidak tampak struktur testis pada cavum scrotum dextra et sinistra dan didapatkan tampak struktur testis terletak diatas cavum scrotum dan dibawah inguinal dextra et sinistra . Lalu dilakukan tatalaksana pembedahan yaitu orkidopeksi

**Kesimpulan:** Pasien didiagnosis dengan Undescensus testis bilateral. Tatalaksana pembedahan orchiopexy masih menjadi terapi pilihan dengan angka kesuksesan lebih tinggi dibandingkan terapi hormonal yang saat ini tidak lagi direkomendasikan.

**Kata Kunci:** Undescensus testis, orkidopeksi, case report

### PENDAHULUAN

Undescended testis (UDT) adalah salah satu kelainan genitalia dari kelenjar endokrin laki-laki.<sup>1</sup> Undescensus testis (UDT) atau biasa disebut kriptokismus didefinisikan sebagai

ketiadaan testis baik unilateral maupun bilateral pada kantong skrotum akibat dari kegagalan pada proses testis yang seharusnya turun dari rongga abdomen ke kantong skrotum.<sup>2</sup>

Faktor predisposisi terjadinya UDT adalah berat badan lahir rendah, bayi prematur dan terpaparnya estrogen pada ibu selama trimester pertama kehamilan. Terjadinya kelainan dari kontrol hormon atau proses anatomi dalam proses desensus testis secara normal dapat menyebabkan UDT.<sup>3</sup>

Insidensi UDT di jumpai sekitar 30% pada bayi prematur dan sekitar 3,4% pada bayi cukup bulan. Dua pertiga kasus mengalami UDT unilateral dan sisanya UDT bilateral. Dengan bertambahnya usia, testis mengalami desensus secara spontan sekitar 70-77% biasanya pada usia 3 bulan, sehingga pada saat usia 1 tahun angka kejadian UDT turun menjadi 1% dibandingkan saat lahir 3,7%.<sup>13</sup> Setelah usia 1 tahun, testis yang letaknya abnormal jarang dapat mengalami desensus testis secara spontan<sup>1</sup>.

Pemeriksaan fisik harus dilakukan untuk menentukan posisi dan morfologi testis. UDT dapat terletak di beberapa lokasi di sepanjang jalur turunnya (perut, kanalis inguinalis, kantung inguinalis superfisial, atau skrotum atas) atau dapat bersifat ektopik (perineum, skrotum kontralateral, atau daerah femoralis).

UDT teraba pada sekitar 70% kasus; bagi mereka yang tidak teraba, 55% berada di intrabdominal, 30% berada di inguinokrotal, dan 15% tidak ada atau hilang. Teraba atau tidaknya testis akan mempengaruhi pendekatan pembedahan.<sup>4</sup>

Tujuan terapi UDT adalah untuk menempatkan testis pada kantung skrotum juga mencegah efek lanjut yang disebabkan oleh testis yang terperangkapnya testis dalam rongga abdomen. Dampak tersebut berupa keganasan testis, infertilitas, dan torsio.<sup>5</sup>

## LAPORAN KASUS

Seorang pasien masuk rumah sakit dari poli Urologi Undata dengan keluhan buah

zakar yang tidak berada dikantong sejak lahir. Awalnya orang tua pasien tidak mengetahui jika buah zakar anaknya tidak turun dan hanya mengira bahwa skrotum anaknya bengkak sehingga ibu pasien mengompres dan bengkak pada skrotumnya sempat membaik. 3 Bulan sebelum masuk rumah sakit pasien sempat demam dan mengeluhkan penisnya sakit sehingga dibawa kedokter dan ternyata terjadi infeksi dan dianjurkan untuk dilakukan sirkumsisi.

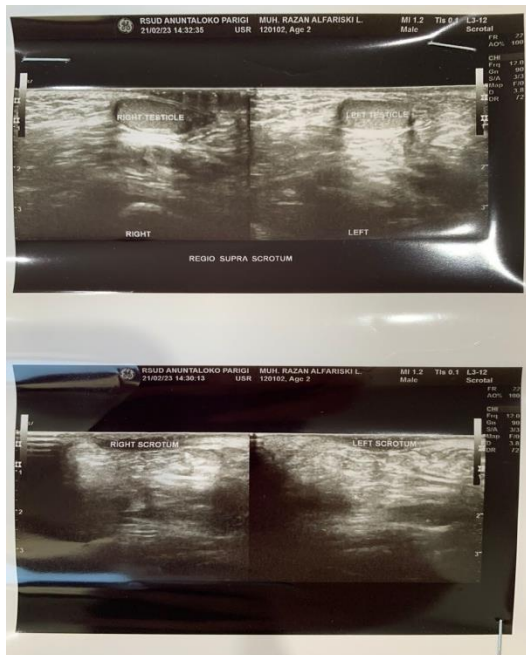
Dokter yang melakukan sirkumsisi menganjurkan untuk melakukan USG dikarenakan terdapat benjolan disekitar inguinal dan skrotumnya mengkerut. Dan saat itu barulah orang tua pasien mengetahui jika buah zakar anaknya belum berada pada kantungnya.

Akhirnya pasien di bawa kedua orang tuanya ke poli Urologi. Saat lahir bayi cukup bulan (+), BBL : 2kg, Nyeri(-), BAK dan BAB dalam batas normal, tidak ada keluarga pasien yang mengeluhkan keluhan yang sama.

Pada pemeriksaan fisik TTV Keadaan umum: Sakit Sedang, Kesadaran: Compos Mentis, Tekanan Darah : 100/60 mmHg, Nadi: 81 x/menit, RR: 24 x/menit, Suhu: 36.5 derajat celcius, Spo2: 99 %. Pada pemeriksaan abdomen didapatkan benjolan (+) pada regio inguinal.



**Gambar 1. Foto klinis pasien**



**Gambar 2. USG Scrotal**

Pada Pemeriksaan USG Scrotal tidak tampak struktur testis pada cavum scrotum dextra et sinistra dan didapatkan tampak struktur testis terletak diatas cavum scrotum dan dibawah inguinal dextra et sinistra dengan ukuran , echo dan vaskularisasi dalam batas normal.

Berdasarkan temuan klinis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis dengan Undescensus Testis Bilateral. Setelah tindakan operatif yang dilakukan, pasien menjalani perawatan di ruang rawat bedah dengan pemberian injeksi lanjutan antibiotik serta analgetik dan dipulangkan 3 hari pascaoperasi. Waktu dipulangkan VAS 0, tanda vital lainnya dalam batas normal, luka jahitan terawat, lanjutan obat rawat jalan selama 3 hari dan direncanakan kontrol poliklinik urology.

## PEMBAHASAN

Undescended testis (UDT) yang disebut juga kriptorkhismus merupakan kondisi kegagalan penurunan salah satu atau kedua

testis ke dalam bagian bawah skrotum. Testis dapat berada ekstraskrotal atau tidak ada testis sama sekali. Kriptorkhismus dapat kongenital ataupun didapat. Pada kasus kongenital, testis ekstraskrotal didapat sejak lahir, sedangkan pada kasus didapat, testis telah berada dalam posisinya di skrotum saat lahir, namun tertarik ke atas secara spontan.<sup>6</sup>

Sebelum minggu ke-7 atau ke-8 usia kehamilan, posisi gonad adalah sama pada kedua jenis kelamin. Adanya gen penentu seks (SRY), mengawali perkembangan genitalia interna dan eksterna, dan penurunan testis. Pada masa awal embrio, testis memproduksi 3 hormon, yaitu testosterone yang diproduksi oleh sel Leydig, insulin like hormon 3 (InsI3), dan Müllerian Inhibiting Substance (MIS) atau anti müllerian hormon (AMH) yang diproduksi oleh sel Sertoli. Segera setelah terjadinya diferensiasi gonad menjadi testis, sel Sertoli mulai memproduksi MIS yang mengakibatkan regresi duktus Müller.

Pada minggu ke-9, sel Leydig memproduksi testosterone dan merangsang perkembangan struktur wolff, termasuk epididimis dan vas deferens. Dengan regresi dari mesonefros pada daerah urogenital dan regresi duktus paramesonefros (duktus Müller) oleh MIS, testis dan duktus mesonefros (duktus Wolff) dilekatkan pada dinding perut bagian posterior ke arah kranial oleh ligamentum genitales kranial, dan ke arah kaudal oleh ligamentum genitoinguinalis atau gubernakulum. Dengan regresi dari mesonefros ini, testis juga memperoleh mesenterium yang memungkinkan testis untuk berada di rongga perut.<sup>7</sup>

Pada fase pertama dari penurunan testis, ligamentum suspensoris kranial beregresi di bawah pengaruh androgen. Ujung kaudal dari gubernakulum yang melekat pada dinding

perut anterior mengalami penebalan, yang diketahui sebagai reaksi pembengkakan yang dimediasi terutama oleh Insl 3. Proses ini mengakibatkan dilatasi kanalis inguinalis dan membuat jalan untuk penurunan testis. Fase pertama ini berlangsung hingga minggu ke-15 usia kehamilan.<sup>7</sup>

Pada sekitar minggu ke-25 usia kehamilan, prosesus vaginalis memanjang di dalam gubernakulum dan membuat divertikulum peritoneal yang memungkinkan testis untuk turun. Ujung distal dari gubernakulum lalu menonjol keluar dari muskulatur perut dan mulai memanjang menuju skrotum. Antara minggu ke-30 sampai minggu ke-35, ujung distal dari gubernakulum ini sampai di skrotum. Testis bergerak turun di dalam prosesus vaginalis, yang tetap terbuka hingga penurunan testis selesai, dan lalu mengalami obliterasi proximal. Fase ke-2 dari penurunan testis ini diatur oleh testotestosterone yang melepas suatu neurotransmitter, yaitu calcitonin gene related peptide (CGRP), yang menyebabkan perpindahan gubernakulum ke skrotum. Penurunan testis di dalam prosesus vaginalis dibantu oleh adanya tekanan intra abdomen.<sup>7</sup>

Untuk kepentingan klinis dan tatalaksana, klasifikasi undescensus testis yang sering digunakan terbagi atas ter-palpasi dan tidak ter-palpasi. Diperkirakan 80% kasus kriptorkismus testis dapat ter-palpasi. Testis ter-palpasi meliputi kriptorkismus sejati, retractile testis, atau ektopik testis. Testis tidak ter-palpasi meliputi intra-abdominal, inguinal, testis tidak ada, dan terkadang ektopik testis. Pada kasus ini termasuk kedalam kriptorkismus terpalpasi yaitu retractile testis. Retractable testis merupakan kondisi testis telah turun ke posisi skrotum secara tepat namun testis dapat bergerak ke arah skrotum bagian atas pada

sepanjang jalur penurunan normal karena refleks kremaster yang terlalu aktif.<sup>6</sup>

Undescensus testis dapat ditegakkan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik. Pemeriksaan imaging atau pencitraan seperti USG dapat menjadi alternatif apabila dengan pemeriksaan fisik terdapat keraguan, namun pemeriksaan ini sangat bergantung kepada operator.<sup>1</sup>

Penting di tanyakan informasi mengenai apakah testis pernah berada di scrotum, riwayat operasi inguinal, riwayat perinatal dan riwayat kehamilan ibu. Pada anamnesis juga penting digali mengenai informasi riwayat penggunaan terapi hormonal selama kehamilan. Pemeriksaan terutama pada regio jalur penurunan testis normal. Pada pemeriksaan fisik Pemeriksaan undescensus testis dilakukan dengan tangan hangat untuk menghindari testis tertarik ke atas.

Pemeriksaan palpasi sepanjang jalur kanalis inguinalis menuju regio pubis. Jika ter-palpasi, testis dapat dirasakan memantul di bawah jari. Jika tidak ter-palpasi pada pemeriksaan cara telentang (*supine*), mungkin dapat menjadi ter-palpasi pada posisi pemeriksaan secara duduk atau posisi berjongkok (*squatting position*). Jika testis tidak ter-palpasi sepanjang jalur normal penurunan testis, perlu dipikirkan kemungkinan testis ektopik. Pada pasien didapatkan adanya benjolan dengan konsistensi keras, tidak teraba testis pada kantong skrotum saat dipalpasi serta refleks kremaster yang negatif merupakan *cardinal sign* pada pemeriksaan fisik.<sup>1,2,6</sup>

Pasien dengan undescensus testis unilateral atau bilateral dengan satu testis ter-palpasi umumnya tidak memerlukan pemeriksaan laboratorium. Namun, pada kriptorkismus bilateral tidak ter-palpasi perlu

pemeriksaan endokrinologi dan kromosom. Hal ini untuk membedakannya dengan *disorder of sexual development* (DSD). Pasien DSD tidak boleh disirkumsisi karena mungkin memiliki kromosom 46,XX yang mengalami maskulinisasi.<sup>6</sup>

Modalitas pemeriksaan penunjang Ultrasound masih dapat dipertimbangkan sebagai pemeriksaan penunjang tambahan pada rumah sakit dengan keterbatasan sarana penunjang. Pada pasien telah dilakukan pemeriksaan USG dan didapatkan struktur testis terletak diatas cavum scrotum dan dibawah inguinal dextra et sinistra.<sup>1</sup>

Terdapat dua jenis terapi kriptorkhismus yaitu terapi hormonal dan pembedahan. Kedua terapi dapat digunakan secara monoterapi atau kombinasi. Tujuan utama terapi undensensus testis adalah menarik testis ke bawah menuju ke dalam skrotum. Alasan utama terapi adalah: mencegah penurunan kemampuan spermatogenesis, mencegah atau menurunkan risiko keganasan testis, menurunkan risiko torsio testis, untuk mengoreksi hernia inguinalis yang sering ditemukan di kriptorkhismus. Pada kasus ini dilakukan tatalaksana pembedahan yaitu *orchidopexy*. Orchidopexy dilakukan apabila terlihat saat eksplorasi testis masih *viable*.<sup>2</sup>

## KESIMPULAN

Undensensus testis atau yang dikenal juga dengan kriptorkhismus merupakan kondisi kegagalan penurunan salah satu atau kedua testis ke dalam bagian bawah skrotum. Tujuan terapi UDT yang utama dan dianut hingga saat ini adalah memperkecil resiko terjadinya infertilitas dan juga keganasan. Terapi standar hingga saat ini adalah menurunkan testis dengan pembedahan, mulai usia anak 6 sampai usia 12 bulan, atau maksimal 18 bulan. Tatalaksana pembedahan *orchidopexy*

masih menjadi terapi pilihan dengan angka kesuksesan lebih tinggi dibandingkan terapi hormonal yang saat ini tidak lagi direkomendasikan lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rani,Z.A., Khalilullah,S.A., Maulana,R. (2022). Undescended testis; Sebuah tinjauan kepustakaan. Jurnal Kedokteran Syiah Kuala. Vol.1(1).66-72
2. Pirade,A., Setiadi,T., Pariputra,Y. (2022). Torsio Testis Unilateral Pada Undensensus Testis Bilateral : Laporan Kasus. Kieraha Medical Journal. Vol.4(2). 130-134
3. Burhan, H.W. Aschorijanto,A., Lahunduitan,I.(2016). Angka Kejadian Undensensus Testis di RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado Periode Januari 2013-Desember 2015.E-jurnal Unsrat. Vol.1(2). 30-36
4. Kurz,D.,Tasian,D. 2016. Current Management of Undescended Testes. Pediatric Urology. Vol.39(7). 216-222
5. Kresnawati,W., Pulungan, A.B.,Tridjaja,B. (2015). Laporan kasus berbasis bukti Dampak Jangka Panjang Terapi Hormonal Dibandingkan Pembedahan pada Undensensus Testis. Sari Pediatri. Vol.17(3).229-233
6. Yusuf,A.I. (2021). Diagnosis dan Tatalaksana Kriptorkhismus. CDK.vol.48(3). 142-146
7. Handrea.W.L. (2022). Diagnosis dan Tatalaksana Undescended Testis. Ojsunud.Vol.2(1).100-117