

SKROTUM MEMBESAR PADA SEORANG LAKI-LAKI 16 TAHUN : LAPORAN KASUS Enlarged Scrotum In A Boy 16 Years Old : Case Report

Syahqur Elang Baqdw¹, Riza Mazidu Sholihin²

¹Progam Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Bagian Urologi RSUD Harjono Ponorogo

Korespondensi: Syahqur Elang Baqdw. Alamat email: J500180102@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Hidrokel adalah akumulasi cairan dalam selaput yang membungkus testis yang menyebabkan pembengkakan lunak pada salah satu testis. Sekitar 10% bayi baru lahir mengalami hidrokel, dan umumnya akan hilang sendiri dalam tahun pertama kehidupan. Biasanya tidak terasa nyeri dan jarang membahayakan sehingga tidak membutuhkan pengobatan segera. Pada orang dewasa, hidrokel bisa berasal dari proses radang atau cedera pada skrotum. Ultrasonografi skrotum wajib pada testis yang tidak teraba untuk menyingkirkan massa padat testis subtending yang membutuhkan eksplorasi. Pasien laki-laki usia 16 tahun datang dengan keluhan skrotum membesar sejak 3 bulan yang lalu, tidak nyeri, ukuran skrotum menetap tidak dipengaruhi perubahan posisi, pada pemeriksaan didapatkan transluminasi dan pemeriksaan USG didapatkan cairan bebas pada hemiscrotum sinistra. Pasien tersebut didiagnosis hidrokel testis sinistra dan dilakukan tindakan hidroceletomy.

Kata Kunci: Hidrocel, Skrotum, Hidroceletomy

ABSTRACT

A hydrocele is an accumulation of fluid in the membrane that covers the testicles which causes soft swelling in one of the testicles. About 10% of newborns experience hydrocele, and it generally disappears on its own within the first year of life. It is usually painless and rarely dangerous so it does not require immediate treatment. In adults, hydroceles can originate from inflammation or injury to the scrotum. Scrotal ultrasonography is mandatory for non-palpable testicles to rule out subtending solid testicular masses that require exploration. A 16 year old male patient came with complaints of an enlarged scrotum for the past 3 months, painless, the size of the scrotum remained constant, not influenced by changes in position, on examination it was found transluminasi and ultrasound examination revealed free fluid in the left hemiscrotum. The patient was diagnosed with left testicular hydrocele and a hydroceletomy was performed.

Keywords: Hydrocele, Scrotum, Hydroceletomy

PENDAHULUAN

Kumpulan dari cairan serosa yang abnormal diantara lapisan viseral dan parietal pada tunika vaginalis disebut dengan hidrokel. Dalam keadaan normal cairan ini berada dalam keseimbangan antara produksi dan resorpsi cairan hidrokel. Ini adalah keadaan yang umumnya ditemukan pada skrotum, yaitu sekitar 1% pada pria. Sebagian besar pada pria

dengan usia diatas empat puluh tahun dan 4,7% pada neonatus. hal ini menjadi komplikasi setelah operasi varikokel (Purnomo.,2014).

Kebanyakan hidrokel pada bayi baru lahir dapat sembuh sendiri pada usia dua belas bulan. hal ini dikarenakan hidrokel yang berkembang pada anak berbeda pada pria dewasa pada awalnya testis berkembang di dalam abdomen kebanyakan anak laki-laki, testis akan

turun memasuki kantong skrotum sebelum lahir, dan akan menutup saat lahir. tetapi ketika saluran tersebut tidak dapat menutup (Dagur *et al.*,2017)

Hidrokel pada orang dewasa dapat terjadi secara idiopatik primer dan sekunder. penyebab sekunder terjadi karena kelainan pada testis atau epididimis yang menyebabkan terganggunya sistem sekresi atau resorpsi cairan dikantong hidrokel (Purnomo.,2014).

LAPORAN KASUS

Seorang anak laki-laki berusia 16 tahun datang ke Poli Urologi RSUD Harjono Ponorogo bersama orang tuanya dengan keluhan skrotum membesar sejak 3 bulan yang lalu. Pada awalnya skrotum kecil namun semakin membesar, tidak nyeri, namun terasa mengganjal ketika pasien berjalan. Ukuran skrotum menetap tidak dipengaruhi perubahan posisi, tidak berubah sepanjang hari, 3 bulan yang lalu pasien jatuh dari motor dan nyeri pada daerah kelamin lalu nyeri hilang dengan sendirinya. tidak ada demam, batuk dan pilek (-), BAK & BAB normal

Riwayat penyakit dahulu pasien seperti Riwayat keluhan sama (-), trauma (+), alergi (-). Pada keluarga terkait riwayat keluhan sama juga tidak ada.

Pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak baik, composmentis (E4V5M6), tekanan darah 110/70 mmHg, nadi 80 x/menit, RR 24 x/menit, suhu 36,2 °C, SpO2 98%. Pada status generalis tampak kepala normocephal, konjungtiva anemis (-), sklera ikterik (-), telinga dalam batas normal, hidung simetris, pernapasan cuping hidung (-), bibir sianosis (-). Pada leher tampak trakea di tengah dan simetris. Pada pemeriksaan thoraks simetris, ketertinggalan gerak (-), jejas (-). perkusi sonor, dan auskultasi terdengar suara dasar vesikuler, wheezing (-/-), ronkhi (-/-). Cor dan abdomen dalam batas normal. Pada ekstremitas akral hangat, CRT <2 detik, edema (-), jejas (-). Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening.



Gambar 1. Skrotum membesar

Pemeriksaan status lokalis Regio genitalia eksterna pada Inspeksi: Sirkumsisi (+), skrotum kiri membesar (+), Transluminasi (+). kelainan kongenital (-), tanda radang penis (-), OUE letak normal, tidak nampak batu di MUE,

tanda radang MUE (-). Palpasi: Nyeri tekan (-), teraba massa kistik testis kiri (+).



Gambar 2. Pemeriksaan Transluminasi

Pemeriksaan penunjang laboratorium didapatkan Hemoglobin 15.1 g/dL, eritrosit $5.22 \times 10^6/\mu\text{L}$, leukosit $7.85 \times 10^3/\mu\text{L}$, hematokrit 45%, trombosit $404 \times 10^3/\mu\text{L}$, PPT 10,7 detik, APTT 28.3 detik, HbsAg non-reaktif, dan Anti-HIV non- reaktif dalam batas normal.

Pemeriksaan USG testis ditemukan Testis dextra dan sinistra ukuran normal, intensitas echo pachym homogen, tak tampak massa/ nodule, tampak cairan bebas pada hemiscrotum sinistra dengan kesimpulan hidrocele testis sinistra .



Gambar 3. USG Testis

Diagnosis kerja pada pasien ini adalah hidrocel testis Sinistra. Penatalaksanaan non - medikamentosa dilakukan edukasi dan penjelesaian tentang penyakit. Tatalaksana operatif dengan tindakan hidrokeletomy.

PEMBAHASAN

Hidrokel adalah kumpulan cairan serosa abnormal di antara dua lapisan parietalis dan viseralis tunika vaginalis. Dalam keadaan normal dalam keseimbangan antara produksi dan reabsorpsi oleh sistem limfatik di Di USA, insidensi hidrokel adalah sekitar 10-20 per 1000 kelahiran hidup dan lebih sering terjadi pada bayi premature. Lokasi tersering adalah di sebelah kanan, dan hanya 10% yang terjadisecara bilateral. Insidensi persistentpatent processus vaginalis peritonei (PPPVP) menurun seiring dengan bertambahnya umur. Pada neonates, 80%-94% memiliki persistent patent processus vaginalis terapi karena dengan sendirinya rongga ini akan menutup inguinalis dan membentuk tunika vaginalis. Hidrokel jenis ini tidak diperlukan terapi karena dengan sendirinya rongga ini akan menutup dan

cairan dalam tunika akan diabsorpsi peritonei (PPPVP). Risiko hidrokkel lebih tinggi pada bayi premature dengan berat badan lahir kurang dari 1500gram dibandingkan dengan bayi aterm. sekitarnya (Dagur *et al.*,2017).

Hidrokel adalah penyebab paling umum pembengkakan skrotum nonakut tanpa rasa sakit pada pria (Rubenstein *et al.*, 2004). skrotum normal telah dilaporkan mengandung 2-3ml cairan di antara lapisan tunika. Oyen melaporkan bahwa hidrokkel hanya terdeteksi oleh ultrasonografi ditemukan pada sebanyak 65% pria sehat (Oyen 2002). Hidrokkel dapat diklasifikasi menjadi dua jenis berdasarkan etiologinya yaitu:

1. Hidrokkel primer terlihat pada anak akibat kegagalan penutupan prosesus vaginalis. Prosesus vaginalis adalah suatu diverticulum peritoneum embrionik yang
2. Hidrokkel sekunder pada orang dewasa cenderung berkembang lambat dalam suatu masa dan dianggap sekunder

terhadap obstruksi aliran keluar limfe.

Dapat disebabkan oleh kelainan testis atau epididimis. Keadaan ini dapat karena radang atau karena suatu proses neoplastik. Radang lapisan mesotel dan tunika vaginalis menyebabkan terjadinya produksi cairan berlebihan yang tidak dapat dibuang keluar dalam jumlah yang cukup oleh saluran limfe

Hidrokel dapat terjadi secara idiopatik (primer) dan sekunder. Penyebab sekunder dapat terjadi karena didapatkan kelainan pada testis atau epididimis yang menyebabkan terganggunya sistem sekresi atau reabsorpsi cairan di kantong hidrokkel. Kelainan pada testis itu mungkin suatu tumor, infeksi, atau trauma pada testis/epididimis. Kemudian hal ini dapat menyebabkan produksi cairan yang berlebihan oleh testis, maupun obstruksi aliran limfe atau vena di dalam funikulus spermaticus (Wim.,2011)

Ada empat mekanisme dasar terjadinya hidrokkel. Ini disebutkan hubungannya dengan rongga peritoneum melalui

prosesus paten vaginalis (bawaan), Produksi cairan berlebihan (hidrokel sekunder), Penyerapan cairan yang rusak, gangguan drainase limfatik pada struktur skrotum seperti pada hidrokel filaria. Pada anak-anak, patensi prosesus vagina, yang memungkinkan cairan peritoneum mengalir ke skrotum, merupakan penyebab utama hidrokel namun, pada orang dewasa, filariasis yang disebabkan oleh *Wuchereria bancrofti* adalah penyebab utama secara global, yang mempengaruhi 120 juta orang di lebih dari 73 negara (Shercand *et al.*, 2003) varicocelektomi atau operasi inguinalis disebabkan oleh kerusakan jaringan limfatik selama diseksi tali pusat filariasis limfatik, keganasan hidrokel dapat terjadi sekunder akibat lesi kanker, seperti mesothelioma ganas atau rhabdomyosarcoma Infeksi intra skrotum disebabkan oleh infeksi lokal, seperti epididimitis, penyakit regional atau sistemik, hidrokel dikaitkan dengan sejumlah penyakit virus dan nonviral, trauma perut atau testis disebabkan oleh

cedera pada skrotum atau perut (Christensen *et al.*, 2006)

Gejala klinis benjolan atau massa kistik yang lunak dan kecil pada pagi hari dan membesar serta tegang pada malam hari tergantung pada jenis dari hidrokel biasanya benjolan tersebut berubah ukuran atau volume sesuai waktu tertentu. Pada hidrokel testikularis dan hidrokel funikularis, besarnya kantong hidrokel tidak berubah sepanjang hari. Pada hidrokel komunikan, kantong hidrokel besarnya dapat berubah-ubah dan bertambah besar saat pasien (anak-anak) menangis. Ukuran hidrokel dapat berkurang dengan berbaring atau bertambah pada posisi berdiri tegak. Pada riwayat penyakit terdahulu, hidrokel biasanya disebabkan oleh penyakit seperti infeksi, riwayat trauma pada testis, penyakit genitourinarius, penyakit seksual atau penyakit sistemik. Hidrokel biasanya tidak menimbulkan rasa sakit. Rasa sakit dapat timbul akibat adanya epididimitis akut. Gejala sistemik seperti demam, menggigil, mual atau muntah, juga gejala

genitourinarius tidak ada pada hidrokel tanpa komplikasi. Hidrokel sering dihubungkan dengan hernia, terutama pada sisi kanan tubuh. (Barhold.,2012)

Menurut letak kantong hidrokel terhadap testis, secara klinis dibedakan beberapa macam hidrokel, yaitu

1. Hidrokel testiskularis / non komunikans.

Kantong hidrokel seolah-olah mengelilingi testis sehingga testis tak dapat diraba. Pada anamnesis, besarnya kantong hidrokel tidak berubah sepanjang hari.

2. Hidrokel funikulus. Kantong hidrokel berada di funikulus yaitu terletak di sebelah kranial dari testis, sehingga pada palpasi, testis dapat diraba dan berada di luar kantong hidrokel. Pada anamnesis kantong hidrokel besarnya tetap sepanjang hari.

3. Hidrokel Komunikans Terdapat hubungan antara prosesus vaginalis dengan rongga peritoneum sehingga prosesus vaginalis dapat terisi cairan peritoneum. Pada anamnesis kantong

hidrokel besarnya dapat berubah-ubah yaitu bertambah pada saat anak menangis. Pada palpasi kantong hidrokel terpisah dari testis dan dapat dimasukkan kedalam rongga abdomen (Barhold.,2012)

Penegakan diagnosis hidrokel harus dilakukan anamnesis dan menggali riwayat perkembangan dari pembengkakan skrotum. Pada anamnesis keluhan utama pasien adalah benjolan di kantong skrotum yang tidak nyeri. Biasanya pasien mengeluh benjolan yang berat dan besar di daerah skrotum. Pasien kadang-kadang mengeluh rasa tidak nyaman yang menjalar sepanjang daerah inguinal Setelah itu dilakukan pemeriksaan fisik. Pemeriksaan pada posisi berbaring dan berdiri. Jika pada posisi berdiri tonjolan tampak jelas, pasien pada posisi supine. Bila terdapat resolusi pada tonjolan (dapat mengecil), harus dipikirkan kemungkinan hidrokel komunikans, Pemeriksaan transiluminasi pada skrotum menunjukkan cairan dalam tunika vaginalis mengarah pada hidrokel (Purnomo.,2014).

Pasien dengan hidrokel dapat terjadi pembengkakan satu atau kedua hemiscrota. Dalam sebagian besar kasus, pembengkakan tidak menunjukkan gejala. Pasien mengatakan sensasi berat yang samar-samar. Kasus hidrokel simtomatik biasanya sekunder akibat trauma, infeksi testis atau torsi testis. Diagnosis hidrokel biasanya klinis, dan dibuat dengan palpasi. Transillumination hemiscrotum dapat mengkonfirmasi diagnosis, meskipun beberapa hidrokel gagal untuk *transilluminate* karena penebalan tunika vaginalis (Wilson *et al.*, 2008). Pasien dengan riwayat operasi inguinalis sebelumnya, perlu dicatat bahwa hidrokel dapat terjadi bertahun-tahun setelah prosedur awal. Dalam lima kasus yang dilaporkan oleh Ein *et al.*, operasi dilakukan antara usia 2 -18 bulan hidrokel berkembang pada usia 11-16 tahun (Ein *et al.*, 2009). Pemeriksaan Imaging berguna dalam mendiagnosis dan mengevaluasi hidrokel juga dapat menilai proses yang mendasari seperti epididimitis,

torsi testis, atau tumor testis (D'andrea *et al.*, 2013).

Ultrasonografi, kondisi nyeri skrotum atau kegagalan dalam menggambarkan anatomi testis pada palpasi merupakan indikasi untuk ultrasonografi karena memberikan detail parenkim testis yang sangat baik. Pada pemeriksaan ultrasonografi, hidrokel tampak sebagai area anechoic atau echolucent di sekitar testis. Ultrasonografi juga dapat membantu menentukan ukuran dan karakterisasi hidrokel. Spermatokel, tumor testis, dan atrofi testis dapat dengan mudah dibedakan melalui ultrasonografi. Pasien harus diperiksa dalam posisi terlentang dan tegak karena hidrokel cenderung mengecil ke dalam perut berdasarkan posisi pasien. (D'andrea *et al.*, 2013)

Ultrasonografi duplek, Memberikan informasi mengenai aliran darah testis, yang akan berkurang atau tidak ada pada hidrokel akibat torsi testis. Namun, pada kasus hidrokel akibat epididimitis, aliran epididimis akan meningkat. Selain itu, studi

dupleks membantu mengidentifikasi aliran regurgitasi Valsalva yang diperbesar pada varikokel (D'andrea *et al.*,2013).

Hidrokel pada bayi biasanya ditunggu hingga anak mencapai usia 1 tahun dengan harapan setelah proses vaginalis menutup, hidrokel akan sembuh sendiri tetapi jika hidrokel masih tetap ada atau bertambah besar perlu dipikirkan untuk dilakukan koreksi. Mayoritas hidrokel pada neonates akan hilang karena penutupan spontan dari persistent patent processus vaginalis peritonei (PPPVP) awal setelah kelahiran. Cairan dalam hidrokel biasanya akan direabsorpsi sebelum bayi berumur 1 tahun. Berdasarkan fakta tersebut, observasi umumnya dilakukan pada hidrokel pada bayi. Indikasi operasi perbaikan hidrokel seperti gagal untuk hilang pada umur 2 tahun, rasa tidak nyaman terus-menerus akibat hidrokel permagna, pembesaran volume cairan hidrokel sehingga dapat menekan pembuluh darah adanya infeksi sekunder (sangat jarang) (Purnomo.,2014).

Hidrokelektomi bedah saat ini merupakan pengobatan standar emas untuk hidrokel idiopatik pada orang dewasa (Bessel *et al.*, 2007). Teknik operasi hidrokelektomi dilakukan

pendekatan dengan insisi kulit skrotum di atas benjolan. Tunika vaginalis dibebaskan dari jaringan atau lapisan yang membungkusnya, hingga tampak lamina parietalis proses vaginalis. Hidrokel funikularis dapat dikeluarkan secara in toto. Sementara prinsip untuk hidrokel testikularis yaitu membuka proses vaginalis hingga permukaan dalam yang memproduksi cairan dapat dibuka dan dikurangi agar cairan dapat diabsorpsi (Cimador *et al.*,2010).

Aspirasi adalah metode lain untuk mengobati hidrokel, terutama pada pasien yang tidak dapat mentoleransi pembedahan. Namun, cairan hidrokel hampir selalu terakumulasi kembali dalam waktu sekitar satu minggu. Selain itu, risiko hematokel dan infeksi setelah aspirasi juga tinggi. Aspirasi yang diikuti dengan suntikan skleroterapi (tetrakisiklin atau doksisisiklin) telah terbukti efektif namun menimbulkan rasa sakit (Francis., 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada kasus ini menggambarkan anak laki-laki usia 16 tahun dengan keluhan benjolan pada skrotum. Pada kasus ini berdasarkan penegakan diagnosis berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan penunjang dapat ditegakkan diagnosis

kasus ini hidrocel testis kiri dan dilakukan Tindakan hidrokeletomy Dengan penanganan yang baik maka akan menghasilkan prognosis yang baik

postoperative scrotal hydrocele after pediatric inguinal hernia repair: a rare problem. *Pediatr. Surg. Int.* 25, 239–241

DAFTAR PUSTAKA

- Brown GC, Brown MM, Sharma S, Brown H, Smithen L, Leeser DB, Beauchamp G (2004). Value-based medicine and ophthalmology: an appraisal of cost-utility analyses. *Trans Am Ophthalmol Soc.*; 102: 177–188.
- Barthhold,S. 2012. Abnormalities of the Testis and Scrotum and Their Surgical Managemen. Ed.10. Dalwere:3582-6
- Bassel, Y. S., Scherz, H. C. & Kirsch, A. J. 2007. Scrotal incision for undescended testes with or without a patent processus vaginalis. *J. Urol.* 177, 1516–1518
- Christensen, T., Cartwright, P. C., Devries, C. & Snow, B. w. 2006. New onset of hydroceles in boys over 1 year of age. *Int. J. Urol.* 13, 1425–1427
- Dagur G, Gandhi J, Suh Y, Weissbart S, Sheynkin YR, Smith NL, Joshi G, Khan SA. 2017. Classifying Hydroceles of the Pelvis and Groin: An Overview of Etiology, Secondary Complications, Evaluation, and Management. *Curr Urol*;10(1):1-14.
- D'Andrea A, Coppolino F, Cesarano E, Russo A, Cappabianca S, Genovese EA, Fonio P, Macarini L. 2013. US in the assessment of acute scrotum. *Crit Ultrasound J.* 15;5 Suppl 1(Suppl 1):S8.
- Ein, S. H., Nasr, A., wales, P. & Gerstle, T. 2009. The very large recurrent postoperative scrotal hydrocele after pediatric inguinal hernia repair: a rare problem. *Pediatr. Surg. Int.* 25, 239–241
- Francis JJ, Levine LA. 2013. Aspiration and sclerotherapy: a nonsurgical treatment option for hydroceles. *J Urol.*;189(5):1725-9
- Huzaifa M, Moreno MA. Hydrocele. [Updated 2023 Jul 3]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-
- Ku, J. H., Kim, M. e., Lee, N. K. & Park, Y. H. 2001. The excisional, plication and internal drainage techniques: a comparison of the results for idiopathic hydrocele. *BJU Int.* 87, 82–84
- Oyen, r. H. 2002. Scrotal ultrasound. *Eur. Radiol.* 12, 19–34
- Purnomo, B. (2014). Hidrokel . Dalam B. Purnomo, *Dasar- Dasar Urologi Edisi 3* (hal. 232-234). Jakarta: Sagung Seto.
- Rubenstein, r. A., Dogra, V. S., Seftel, A. D. & resnick, M. I. 2004. Benign intrascrotal lesions. *J. Urol.* 171, 1765–1772
- Sherchand JB, Obsomer V, Thakur GD, Hommel M. 2003. Mapping of lymphatic filariasis in Nepal. *Filaria J.* Mar 19;2(1):7.
- Wilson, J. M., Aaronson, D. S., Schrader, r. & Baskin, L. S. 2008. Hydrocele in the pediatric patient: inguinal or scrotal approach? *J. Urol.* 180, 1724–1727
- Wim de Jong, Sjamsuhidayat. R. 2011. Buku ajar Imu Bedah. Edisi 3. Jakarta: EGC; 298-9