

Hernia Inguinal Dan Hidrokel Pada Anak-Anak

Ida Ayu Wayan Mahayani, Made Darmajaya
Bagian/SMF Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar

ABSTRAK

Hernia inguinal dan hidrokel merupakan penyakit yang cukup sering ditemukan pada anak-anak. Studi menunjukkan bahwa di Amerika Serikat insidennya mencapai 10-20 dari 1000 kelahiran hidup, dengan lokasi hernia lebih banyak pada sisi kanan dan 10% bilateral. Hidrokel merupakan pengumpulan cairan di dalam prosesus vaginalis, dan hal ini dapat menyebabkan pembengkakan di daerah inguinal atau skrotum. Hernia Inguinal terjadi apabila organ abdomen menonjol ke dalam inguinal canal atau skrotum. Pada bayi yang sehat, testisnya dikelilingi oleh ruang tertutup, yaitu tunica vaginalis dari skrotum. Dalam kehidupan postnatal, ini adalah ruang potensial yang tidak boleh berhubungan dengan peritoneum.

Kata Kunci: Hernia Inguinal, Hidrokel.

Inguinal Hernia And Hydrocele In Children

Ida Ayu Wayan Mahayani, Made Darmajaya Departement of
Surgery Medical Faculty of Udayana University Sanglah
Hospital Denpasar

ABSTRACT

Inguinal hernia and hydrocele is a fairly common disease in children. The study showed that the incidence in the United States reached 10-20 of 1000 live births, with more locations hernia on the right side and 10% bilaterally. Hydrocele is a collection of fluid in the processus vaginalis, and it can cause swelling in the groin or scrotum. Inguinal hernias occur when abdominal organs protrude into the inguinal canal or scrotum. In healthy babies, balls surrounded by a closed room, the tunica vaginalis of the scrotum. In postnatal life, this is a potential space that should not be related to the peritoneum.

Keywords: Inguinal hernia, Hydrocele.

PENDAHULUAN

Resiko paling tinggi yang berhubungan dengan hernia adalah apabila usus terperangkap di dalam kantung.¹ Kondisi ini disebut sebagai inkarserasi. Apabila dibiarkan inkarserasi, maka usus akan menjadi edema. Tekanan yang meningkat dapat merusak aliran vena, dan menyebabkan edema yang lebih parah, dimana hal ini dapat merusak aliran arteri ke usus dan bisa saja sampai ke skrotum. Apabila perfusi dari usus terpengaruh, timbul hernia strangulata. Hernia strangulata dapat menyebabkan perfusi usus, peritonitis, sepsis, hingga kematian.¹ Oleh karena hal tersebut, hernia inkarserata atau strangulata termasuk kegawatdaruratan medis. Apabila usus yang strangulasi itu dioperasi pada tahap dini, maka viabilitas dapat dipertahankan, dan reseksi usus dapat dihindari.²

Pada perempuan, ovarium atau tuba falopi dapat masuk ke dalam kantung hernia dan menjadi inkarserata atau strangulata. Ovarium yang inkarserata adalah masalah kegawatdaruratan karena dapat menyebabkan terjadinya infeksi pada ovarium dan nyeri. Akan tetapi, ovarium yang inkarserata tidak membawa resiko perfusi dan sepsis seperti pada perfusi usus.²

Studi menunjukkan bahwa di Amerika Serikat insidennya mencapai 10-20 dari 1000 kelahiran hidup, dengan lokasi hernia lebih banyak pada sisi kanan dan 10% bilateral. Hernia 6 kali lebih sering ditemukan pada pria dibanding wanita. Inkarserasi usus lebih sering ditemukan pada wanita dibanding pria. Pada perempuan, inkarserasi ovarium atau tuba falopi lebih sering terjadi pada usus.³ Selain itu, insiden strangulasi usus secara keseluruhan lebih jarang pada wanita daripada pria. Insiden PPV semakin rendah dengan semakin tuanya umur. Pada bayi baru lahir 80-94% memiliki PPV. Hernia terjadi 20 kali lebih sering pada bayi dengan berat dibawah 1500 gram daripada

populasi umum. Selain itu, insiden strangulasi usus secara keseluruhan lebih jarang pada wanita daripada pria.²

ETIOLOGI

Kebanyakan hernia dan hidrokel pada anak-anak disebabkan oleh gagalnya penutupan prosesus vaginalis. Penyebab gagalnya penutupan prosesus vaginalis masih belum diketahui. Berbagai kondisi yang meningkatkan tekanan intraabdomen dapat menghambat atau mencegah penutupan ini.⁴

Hidrokel reaktif disebabkan oleh adanya trauma, torsi, atau infeksi pada testis atau skrotum.³ Operasi abdomen atau retroperitoneal yang mengganggu aliran limfatik juga dapat menyebabkan hidrokel reaktif. Hidrokel reaktif menyebabkan inflamasi dan pengumpulan cairan pada testis.⁴

Hernia inguinal diklasifikasikan menjadi tiga yaitu hernia inguinal indirek, hernia inguinal komplit, dan hernia inguinal direk. Hernia inguinal indirek masuk melalui cincin dalam dan disebabkan oleh kegagalan prosesus vaginalis untuk menutup. Hernia indirek adalah hernia yang paling sering terjadi pada anak-anak. Hernia ini bisa meluas ke bawah inguinal kanal hingga labia atau skrotum.⁴ Hernia inguinal komplit adalah hernia indirek yang meluas sampai ke skrotum. Kelainan anatomisnya mirip dengan kelainan pada hidrokel komunikan, meskipun PPV lebih paten pada hernia. Hernia inguinal direk menonjol langsung melalui dasar inguinal kanal dan berada di sebelah medial dari pembuluh darah epigastrik inferior. Pada anak-anak, hernia ini jarang terjadi dan biasanya diobservasi hanya setelah pembedahan inguinal lain.⁴

Hidrokel diklasifikasikan menjadi lima yaitu hidrokel komunikan, hidrokel nonkomunikan, hidrokel reaktif, hidrokel pada cord, hidrokel pada canal of nuck, dan hidrokel abdominoskrotal.⁴ Hidrokel komunikan melibatkan PPV yang memanjang hingga ke

dalam skrotum. Pada kasus ini PPV bersambung dengan tunika vaginalis yang mengelilingi testis. Kelainan anatomisnya identik dengan kelainan pada hernia indirek. Akan tetapi defek pada hidrokkel lebih kecil sehingga hanya terjadi akumulasi cairan. Hidrokkel nonkomunikatif berisi cairan yang terperangkap dalam tunika vaginalis pada skrotum.⁴ Prosesus vaginalisnya tertutup sehingga cairan tidak dapat terhubung dengan ruang abdomen. Hidrokkel ini umum terjadi pada bayi, dan biasanya cairan akan direabsorpsi sebelum umur 1 tahun. Hidrokkel reaktif adalah hidrokkel nonkomunikatif yang berkembang dari kondisi inflamasi pada skrotum. Hidrokkel pada cord terjadi bila prosesus vaginalis menutup di atas testis, tetapi tetap ada hubungan kecil dengan peritoneum. Pada hidrokkel ini, terdapat sebuah daerah seperti kantung pada inguinal canal yang terisi oleh cairan. Cairan ini tidak sampai masuk ke dalam skrotum. Hidrokkel pada canal of nuck terjadi pada wanita saat cairan terakumulasi didalam prosesus vaginalis pada saluran inguinal.⁵ Hidrokkel abdominoscrotal terjadi karena pembukaan kecil pada prosesus vaginalis. Cairan masuk ke dalam hidrokkel dan terperangkap. Hidrokkel akan terus membesar dan suatu saat akan meluas ke atas menuju abdomen.⁵

PATOFISIOLOGI

Saat perkembangan fetus, testis terletak di dalam ruang peritoneal. Saat testis turun melewati inguinal canal dan menuju skrotum, dia diikuti oleh ekstensi dari peritoneum yang seperti kantung yang kita kenal sebagai prosesus vaginalis.⁵ Setelah testis turun, prosesus vaginalis akan menutup pada bayi sehat dan menjadi fibrous cord tanpa lumen. Dengan ini maka hubungan abdomen dan skrotum akan terputus. Tanpa adanya hubungan ini organ abdomen atau cairan peritoneal tidak akan bisa melalui skrotum atau inguinal canal. Apabila prosesus vaginalis tidak tertutup, maka disebut sebagai patent processus vaginalis (PPV).⁶

Apabila PPV berdiameter kecil dan hanya cukup untuk dilewati oleh cairan maka kondisi ini disebut sebagai hernia. Banyak teori yang menjelaskan mengenai gagalnya penutupan processus vaginalis.⁶ Ditemukannya otot halus pada jaringan PPV dan bukan pada peritoneum normal merupakan salah satunya. Jumlah otot polos yang ada mungkin berhubungan dengan derajat kepatenan. Sebagai contoh, lebih banyak ditemukan otot polos pada kantung hernia daripada PPV dari hidrokel. Penelitian masih berlangsung untuk menemukan peran otot polos dalam patogenesis dari kondisi ini.⁶

PEMERIKSAAN KLINIS

Tonjolan pada selangkangan atau pembesaran skrotum adalah tanda klasik dari hernia atau hidrokel komunikasi.⁶ Nyeri umumnya bukan sebuah tanda mencolok kecuali hidrokel terinfeksi atau hernia terstrangulasi. Sering kali, orang tua melaporkan tonjolan yang kadang muncul dan kadang tidak. Tonjolan bisa menghilang pada malam hari atau pada saat pasien terlentang.⁴ Riwayat muntah, nyeri perut kolik, atau obstipasi menandakan adanya obstruksi usus yang mungkin berkaitan dengan hernia inkarserata atau strangulata.⁵

Hernia dan Hidrokel dapat didiagnosa dengan pemeriksaan fisik. Periksa anak pada posisi terlentang dan berdiri. Jika tonjolannya jelas terlihat pada saat berdiri, baringkan anak pada posisi terlentang. Resolusi tonjolan pada posisi terlentang menandakan hernia atau hidrokel dengan PPV.⁴ Jika tonjolan tidak terlihat jelas, berikan suatu petunjuk agar terjadi peningkatan intraabdomen. Contoh, biarkan anak meniup balon atau menekan perutnya. Pengangkatan kedua tangan anak ke atas kepalanya akan membuat anak meronta, dan mungkin akan terlihat bayangan atau tanda tonjolan yang sebelumnya tidak terlihat. Penampakan skrotum yang menunjukkan adanya cairan pada tunika vaginalis, menandakan hidrokel, namun pemeriksaan ini tidak sepenuhnya terpercaya

karena usus juga mungkin terlihat penampaknya. Suara usus pada skrotum, merupakan penanda kuat dari adanya hernia.⁶ Tonjolan di bawah ligamen inguinal mengarah ke adanya limpadenopati. Pemeriksa sebaiknya mencoba untuk menemukan tanda *silk glove*.⁶ Raba dengan lembut menggunakan jari pada bagian tuberculum pubis mungkin dapat merasakan adanya PPV. Penebalan cord dari hernia atau kantung hidrokel di dalam spermatic cord memberikan sensasi pada jari seperti 2 jari yang menggunakan sarung tangan sutera saling bersentuhan. PPV sulit dideteksi dengan pemeriksaan fisik, jika PPV belum menjadi hernia atau hidrokel.⁶

Untuk membantu mendignosis hernia dapat digunakan juga pemeriksaan penunjang seperti laboratorium dan imaging.³ Evaluasi lab secara umum tidak terlalu esensial untuk evaluasi hidrokel dan hernia. Dengan ditemukannya leukositosis mungkin merupakan tanda dari hernia yang terstrangulasi. Ultrasonografi dipergunakan untuk memeriksa adanya PPV. Namun pemeriksaan ultrasonografi ini masih membutuhkan studi lebih lanjut oleh karena belum adanya data yang jelas untuk persentase ketepatan diagnosanya. Foto polos abdomen dapat dipergunakan untuk membedakan obtruksi usus dengan hernia inkarserata atau strangulata.⁶

PENATALAKSANAAN

Tidak ada terapi medis yang efektif untuk hernia atau hidrokel komunikan. Aspirasi dan injeksi dari scleroting agents telah direkomendasikan untuk terapi hidrokel nonkomunikan pada orang dewasa namun terapi ini kontraindikasi pada anak-anak.⁷ Oleh karena sebagian besar hernia dan hidrokel pada anak-anak berhubungan dengan PPV, scleroting agent dapat merusak isi intraabdominal dan tidak terlalu berdampak pada perbaikan dari dasar patologisnya. Agen anti inflamasi dapat digunakan pada kondisi hidrokel reaktif.⁷

Hernia dan hidrokel itu sama, namun perjalanannya berbeda. Terdapat resiko inkarserata yang tinggi pada bayi premature dengan hernia.⁸ Sebanyak 60% dari hernia pada bayi premature menjadi inkarserata dalam 6 bulan setelah lahir.⁷ Atas alasan itu, perbaikan dengan metode operasi dapat diterima oleh umum sebagai metode pengobatan yang efektif untuk hernia inguinalis pada anak-anak dan dewasa.⁷

Tidak seperti hernia pada bayi, banyak bayi baru lahir dengan hidrokel dapat sembuh dengan sendirinya karena penutupan spontan dari PPV sesaat setelah lahir. Residu pada hidrokel nonkomunikasi tidak bertambah maupun berkurang dalam volume, dan tidak terdapat tanda silk glove.⁸ Cairan pada hidrokel biasanya terserap kembali ke dalam tubuh sebelum bayi berumur 1 tahun. Oleh karena fakta tersebut, observasi sering diperlukan untuk hidrokel pada bayi.⁸

Hidrokel harus diobati apabila, tidak menghilang setelah berumur 2 tahun, menyebabkan rasa tidak nyaman, bertambah besar atau secara jelas terlihat pertambahan atau pengurangan volume, apabila tidak terlihat, dan terinfeksi.⁸

Hernia atau hidrokel tidak selalu dapat menonjol. Sebuah tonjolan pada selangkangan anak-anak harus diawasi oleh orang tua atau tenaga medis primer. Sering, tonjolan ini tidak terlihat saat konsultasi, tetapi dengan menebalnya struktur cord ipsilateral ke samping dengan riwayat tonjolan (tanda silk glove) dapat dicurigai sebagai PPV. Situasi tersebut sudah merupakan cukup indikasi untuk eksplorasi hernia.⁸ Sebuah foto saat tonjolan muncul pada area tersebut dapat membantu mengklarifikasikan diagnosis.⁸

Kondisi spesifik harus dilakukannya operasi hernia adalah apabila hernia inkarserata tidak dapat direduksi, atau terdapat tanda-tanda hernia terstrangulasi, pada bayi cukup bulan dengan tanpa riwayat inkarserata, pada bayi belum cukup bulan di NICU dengan

berat 1800-2000gr, dan pada bayi premature dengan umur kurang dari 60 minggu postkonseptus.⁸

Saat terdapat hernia, beberapa ahli urologi dan ahli bedah melakukan eksplorasi kontralateral selangkangan. Ini dilakukan untuk mendeteksi PPV bayangan yang dapat menyebabkan hernia pada bagian yang berlawanan (hernia metachronous kontralateral).⁸ Tes Goldstein dapat menentukan kapan harus dilakukan eksplorasi kontralateral. Pada test ini, abdomen dikembungkan dengan udara melalui kantong hernia yang terbuka saat operasi. Adanya krepitus pada bagian selangkang yang berlawanan menandakan hasil tes positif, menandakan adanya PPV kontralateral dan merupakan persetujuan untuk dilakukannya eksplorasi kontralateral. Alternatif lain, dapat digunakan laparoskopi untuk mendeteksi bayangan PPV kontralateral.⁸

Laparoskopi memiliki peran yang berkembang pada operasi hidrokkel dan hernia. Sesuai pernyataan diatas, eksplorasi laparoskopi dapat dilakukan melalui insisi terpisah pada bagian umbilicus atau melalui kantong hernia setelah dibuka. Dengan ini dapat dilakukan inspeksi dari cincin inguinal kontralateral, lalu prosedur lanjutan dapat dilakukan sesuai kebutuha.⁷ Perbaikan hernia dengan laparoskopi pada anak-anak tidak umum dilakukan seperti yang biasa dilakukan pada orang dewasa. Babarapa pusat kesehatan di eropa menggunakan tehnik dimana kantong hernia tidak di exsisi, hanya dijahit di ujung lehernya. Penggunaan mesh tidak umum dilakukan pada anak-anak tidak seperti orang dewasa. Hasilnya cukup memuaskan, walaupun tingkat rekurensi lebih tinggi daripada perbaikan terbuka. Studi terbaru dari kaya et al dari jerman (2006) melaporkan bahwa hasil laparoskopi lebih memuaskan daripada reduksi dan perbaikan dari hernia inkarserata pada anak-anak. Mereka melaporkan tidak adanya komplikasi dan rekurensi, akan tetapi perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memastikannya.

Pemulihan dari operasi hernia atau hidrokel umumnya tidak rumit. Untuk kontrol rasa nyeri, pada bayi digunakan ibuprofen 10 mg/kgBB setiap 6 jam dan asetaminofen 15 mg/kgBB setiap 6 jam, hindari narkotik karena beresiko apnea.⁶ Untuk anak yang lebih tua diberikan asetaminofen dengan kodein (1 mg/kgBB kodein) setiap 4-6 jam. Untuk 2 minggu setelah operasi, posisi straddle harus dihindari untuk mencegah pergeseran dari testis yang mobile keluar dari skrotum dan menyebabkan cryptorchidism sekunder. Pada anak dalam masa berjalan, aktifitas harus dibatasi sebisa mungkin selama 1 bulan. Pada anak dalam masa sekolah, aktivitas peregangan dan olahraga aktif harus dibatasi selama 4-6 minggu.⁶ Oleh karena sebagian besar operasi hernia dan hidrokel dilakukan dengan basis outpatient, pasien dapat kembali bersekolah segera saat sudah terasa cukup nyaman (biasanya 1-3 hari setelah operasi).⁸

KOMPLIKASI

Angka komplikasi dari operasi hernia adalah 1-8%. Infertilitas dapat terjadi apabila terdapat luka bilateral pada vas deferens atau luka pada vas dari testis soliter.⁸ Adanya struktur seperti vas dalam spesimen patologi bukan berarti indikasi adanya perlukaan pada vas karena 6% dari spesimen mengandung sisa saluran mullerian yang memiliki penampakan histologis yang sama dengan vas.⁷ Atrofi testis dapat terjadi oleh karena luka saat operasi pada pembuluh darah testis. Hernia inkarserata dapat mengganggu aliran darah menuju testis. Angka atrofi testis setelah perbaikan dari hernia inkarserata bisa mencapai 19%.⁸ Seperti operasi lainnya, hematoma dapat terjadi. Hematoma biasanya tidak perlu dieksplorasi kecuali hematoma terus bertambah besar. Seperti operasi lainnya, infeksi juga dapat terjadi. Hypestesia dan nyeri neuropatik dapat terjadi oleh karena terperangkapnya saraf atau perlukaan.⁸ Cryptorchidism sekunder dapat terjadi oleh karena formasi scar berlebih dan kenaikan dari testis dengan pertumbuhan.⁸

PROGNOSIS

Dengan operasi terbuka, angka rekurensi ipsilateral adalah kurang dari 1%. Angka rekurensi ipsilateral dengan laparoscopi perbaikan hernia inguinal adalah 3-4%. Rekurensi biasanya berhubungan dengan kondisi komorbid.⁸

RINGKASAN

Hernia inguinal dan hidrokel merupakan penyakit yang cukup sering ditemukan pada anak-anak. Hernia dan hidrokel itu sama, namun perjalanan alamiahnya berbeda. terdapat resiko inkarserata yang tinggi pada bayi premature dengan hernia. Hidrokel merupakan pengumpulan cairan di dalam prosesus vaginalis, yang dapat menyebabkan pembengkakan di daerah inguinal atau skrotum. Hernia Inguinal terjadi apabila organ abdomen menonjol ke dalam inguinal canal atau skrotum. Hernia dan Hidrokel dapat didiagnosa dengan pemeriksaan fisik yaitu adanya tanda klasik berupa tonjolan pada selangkangan atau pembesaran skrotum. Laparoscopi menjadi modalitas terapi pembedahan yang efektif pada anak dengan hernia inguinal dan hidrokel.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sjamsuhidajat R. dan Jong WD. *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Edisi 4. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC. 1997.
2. Priya R, Madhavi P, Chitra V, Janio S. *The Inguinal Canal : Anatomy and Imaging Features of Common and Uncommon Masses*. *Radiographics* 2008; 28:819–835.
3. Siewert B, Raptopoulos V. *CT of the acute abdomen : findings and impact on diagnosis and treatment*. *AJR Am J Roentgenol* 1994;163:1317–1324.
4. Jenkins JT, O'Dwyer PJ. *Inguinal hernias*. *BMJ*. Feb 2008 2;336(7638):269-72.
5. Hata S, Takahashi Y, Nakamura T, et al. *Preoperative sonographic evaluation is a useful method in detecting contralateral patent processus vaginalis in pediatric patients with unilateral inguinal hernia*. *J Pediatr Surg*. Sep 2004;39(9):1396-9.
6. Van Veen RN, van Wessem KJ, Halm JA, et al. *Patent processus vaginalis in the adult as a risk factor for the occurrence of indirect inguinal hernia*. *Surg Endosc* 2007;21:202–205.
7. Van Wessem KJ, Simons MP, Plaisier PW, et al. *The etiology of indirect inguinal hernias: congenital and/or acquired? Hernia*. Jun 2003 ;7(2):76-9.
8. Kapur P, Caty MG, Glick PL. *Pediatric Hernia and Hydroceles*. *Pediatr Clin North Am*. Aug 1998;45(4):773-89.