

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Karakteristik Penderita *Hidrokel* Di Rumah Sakit Umum Daerah Teriawaru Bone Tahun 2019-2022

Nurfaisah Fadilah¹, Azis Beru Gani², Armanto Makmun³, Reeny Purnamasari⁴, Dahlia⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (K): kazisberu.gani@umi.ac.id

nurfaisahfadilah@gmail.com¹, azisberu.gani@umi.ac.id², armanto.makmun@umi.ac.id³,

raenypurnamasari.juhamran@umi.ac.id⁴, dahliahaz@umi.ac.id⁵

(081342529035)

ABSTRAK

Hidrokel ialah penumpukan cairan yang berlebihan diantara lapisan *parietalis* serta *viseralis tunika vaginalis*, *hidrokel* dibagi menjadi dua jenis yaitu primer serta sekunder. *Hidrokel* primer ialah hidrokel tanpa penyebab yang kentara sedangkan *hidrokel* sekunder diakibatkan sang penyebab mirip *filariasis*, cedera skrotum, tindak medis atau tumor. Tujuan penelitian mengetahui karakteristik penderita hidrokel pada Rumah Sakit Umum Daerah Tenriawaru Bone Tahun 2019-2022. memakai metode penelitian kuantitatif memakai desain studi *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel memakai total *sampling* memakai uji *chi square* serta akibat dianalisis menggunakan SPSS. Dari 13 penderita, diperoleh (54%) yang menderita *hidrokel* menggunakan usia terbanyak yaitu 20-40 tahun, etiologi primer (69%), penderita *hidrokel* dengan sifat komunikan (62%), dihasilkan (54%) yang menderita *hidrokel* menggunakan distribusi letak kantong terbanyak bagian *dextra*, serta ada korelasi bermakna antara usia dengan etiologi *hidrokel* memakai uji *chi square* dihasilkan nilai *p-value* = 0.030 ($p < 0.05$).

Kata kunci: *Hidrokel*; usia; etiologi; sifat; lokasi

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 8th November 2023

Received in revised form 1st January 2024

Accepted 25th January 2024

Available online 29th January 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Hydrocele is an accumulation of excessive fluid among the parietal and visceral layers of the tunica vaginalis. Hydrocele is divided into two types, namely number one and secondary. number one hydrocele is a hydrocele with out an obvious purpose, even as secondary hydrocele is resulting from causes inclusive of filariasis, scrotal harm, medical remedy or tumor. The intention of the research turned into to decide the traits of hydrocele sufferers at the Tenriawaru Bone regional general hospital in 2019-2022. the use of quantitative studies strategies the usage of a move-sectional observe layout. The sampling method used general sampling the use of the chi square check and the consequences had been analyzed the use of SPSS. Of the 13 patients, it became discovered that (54%) suffered from hydrocele the use of the very best age, particularly 20-40 years, number one etiology (69%), hydrocele sufferers with a speaking nature (62%), ensuing in (54%) affected by hydrocele the use of the distribution of sac places. maximum of the dextra, and there was a signifikan correlation between age and the etiology in a p-value=0.030 ($p < 0.50$).

Key words: Hydrocele; age; etiology; characteristic; location

PENDAHULUAN

Hidrokel ialah perpaduan cairan yang berlebihan diantara lapisan *parietalis* serta *viseralis tunika vaginalis* yang mengelilingi testis. Pada keadaan normal, cairan yang berada didalam rongga itu memang terdapat serta berada dalam keseimbangan antara produksi serta reabsorpsi sang sistem *limfatik* pada sekitarnya(1).

Hidrokel disebabkan cacat bawaan atau kelainan pada *prosesus vaginalis* yang menghalangi penutupan rongga antara *tunika vaginalis* dan *cavum peritoneal* yang mengakibatkan penumpukan cairan dari sistem *limfatik* disekitarnya. *Prosesus vaginalis* terobliterasi diatas testis sehingga tetap terdapat hubungan dengan *Peritoneum*, dan *Prosesus vaginalis* tetap terbuka sejauh batas atas skrotum. Area seperti kantung didalam *kanalis inguinalis* terisi dengan cairan. Cairan tersebut tidak masuk kedalam skrotum(2).

Cairan yang harusnya memiliki keseimbangan antara apa yang diproduksi dan diserap oleh sistem *limfatik* disekitarnya. Namun, sistem sekresi atau reabsorpsi cairan *limfa* terganggu pada penyakit ini. Setelah itu terjadi penumpukan di *tunika vaginalis*. Tekanan yang terus-menerus menyebabkan pembuluh darah atau aliran *limfe* di *korda spermatika* terhambat. Selanjutnya, tekanan pada pembuluh darah di sekitar testis menyebabkan atrofi testis(3).

Hidrokel primer dan sekunder dapat terjadi pada orang dewasa. Sebaliknya, *hidrokel* pada orang dewasa biasanya disebabkan oleh sumber sekunder. Proses sekresi dan reabsorpsi cairan pada kantung *hidrokel* mungkin terganggu oleh kelainan pada testis, sehingga dapat menimbulkan penyebab sekunder. Tumor, infeksi, trauma skrotum, torsio testis, serta gangguan pada sistem *vena* dan *limfatik* menjadi penyebab kelainan pada testis(4).

Hidrokel dapat diklasifikasikan menjadi komunikan atau non-komunikan tergantung pada sifatnya. Rongga *peritoneum* dan *prosesus vaginalis* terhubung, memungkinkan cairan *peritoneum* mengisi *prosesus vaginalis* pada kasus *hidrokel* komunikan. Ukuran kantung *hidrokel* terlihat berbeda-beda pada perjalanan *hidrokel* komunikan, yaitu membengkak sebagai respons terhadap tangisan pasien (anak). Pada *hidrokel* non-komunikan, kantung *hidrokel* tampak mengelilingi testis sehingga sulit untuk

diraba sebaliknya, kantung *hidrokel* berbeda dari testis pada palpasi dan dapat dimasukkan ke dalam rongga perut. Kantong *hidrokel* pada anamnesis biasanya tidak berubah sepanjang hari(5).

Perkembangan *prosessus vaginalis* dan *kanalis inguinalis* selama perkembangan embrio terkait dengan patofisiologi hidrokel. *Kanalis inguinalis* didasar dinding perut bagian depan, berisi struktur tubular yang dikenal sebagai *kanalis inguinalis*. Cincin *inguinalis profunda* dan cincin *inguinalis superficialis* adalah dua lubang *kanalis inguinalis*. Struktur ini terdiri dari struktur laki-laki dan perempuan, yang masing-masing mempunyai peran unik. Pada pria, ia berpindah antara perut dan testis(6).

Emriologi kanalis vaginalis, lapisan *peritoneum* menonjol dan membentuk *prosessus vaginalis*, suatu struktur yang terbentuk dari *peritoneum* yang masuk melewati *kanalis inguinalis* dan berakhir di skrotum pada laki-laki. Khususnya pada laki-laki, adanya struktur yang menghubungkan dari *peritoneum* ke skrotum ini berfungsi sebagai jalan turunnya testis ke kantong skrotum, belum sempurnanya penutupan *prosessus vaginalis* ini akan mengalami *apoptosis* yang mengakibatkan *obliterasi* hingga menyebabkan terakumulasinya cairan yang berasal dari sistem *limfatik* disekitar(7). Ada banyak penjelasan mengapa *prosessus vaginalis* tidak menutup. Salah satunya adalah ditemukannya otot polos pada jaringan yang menutupi *prosessus vaginalis*, bukan pada *peritoneum* pada umumnya. Tingkat patensi mungkin berkorelasi dengan jumlah otot polos yang ada(8).

METODE

Penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional* menggunakan *total sampling* sebanyak 13 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Alokasi waktu penelitian 1-2 bulan. Data yang digunakan yaitu data sekunder rekam medik. Lokasi penelitian bertempat di Rumah Sakit Umum Daerah Tenriawaru Bone. Populasi penelitian seluruh penderita *hidrokel* yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Tenriawaru Bone tahun 2019-2022. Analisis data diperoleh menggunakan program perangkat lunak computer yaitu IMB SPSS.

HASIL

Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan presentase dari karakteristik penderita *hidrokel* kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan teks.

Usia

Tabel 1. Distribusi Penderita *Hidrokel* Berdasarkan Usia

Karakteristik Penderita <i>Hidrokel</i>	N	%
0-19 Tahun	3	23%
20-40 Tahun	7	54%
41-59 Tahun	1	8%
>60 Tahun	2	15%
Total	13	100%

Sumber: Data Sekunder

Berdasarkan tabel 1 didapatkan karakteristik sampel berdasarkan Usia 0-19 tahun sebanyak 3 orang (23%), usia 20-40 tahun sebanyak 7 orang (54%), usia 41-59 tahun sebanyak 1 orang (8%), dan usia >60 tahun sebanyak 2 orang (15%).

Etiologi

Tabel 2. Distribusi Penderita *Hidrokel* Berdasarkan Etiologi

Karakteristik	N	%
<i>Penderita Hidrokel</i>		
Primer	9	69%
Sekunder	4	31%
Total	13	100%

Sumber: Data Sekunder

Berdasarkan tabel 2 didapatkan karakteristik sampel berdasarkan etiologi dengan etiologi primer berjumlah 9 orang (69%), etiologi sekunder didapatkan 4 orang (31%).

Sifat

Tabel 3. Distribusi Penderita *Hidrokel* Berdasarkan Sifat

Karakteristik	N	%
<i>Penderita Hidrokel</i>		
Komunikasikan	8	62%
Non- Komunikasikan	5	38%
Total	13	100%

Sumber: Data Sekunder

Berdasarkan tabel 3 didapatkan karakteristik sampel berdasarkan sifat dengan sifat *Hidrokel* komunikasikan berjumlah 8 orang (62%), sifat *Hidrokel* non-komunikasikan berjumlah 5 orang (38%).

Letak kantong

Tabel 4. Distribusi Penderita *Hidrokel* Berdasarkan Letak Kantong

Karakteristik	N	%
<i>Penderita Hidrokel</i>		
<i>Dextra</i>	7	54%
<i>Sinistra</i>	4	31%
<i>Bilateral</i>	2	15%
Total	13	100%

Sumber: Data Sekunder

Berdasarkan tabel 4 didapatkan karakteristik sampel berdasarkan letak kantong dengan dengan posisi *dextra* didapatkan 7 orang (54%), posisi *sinistra* didapatkan 4 orang (31%), posisi *bilateral* didapatkan 2 orang (15%).

Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel dilakukan tabulasi silang uji *statistic* dengan menggunakan uji *statistic chi-square* dan sistem komputerisasi dengan batas bermakna *p-value* < 0,05 bahwa ada hubungan bermakna dan dikatakan tidak ada hubungan bermakna jika *p-value* > 0,05.

Hubungan Usia Dengan Etiologi Pada Penderita Hidrokel

Tabel 5. Hubungan Usia dengan Etiologi Pada Penderita *Hidrokel*

Variabel	Etiologi				Total	p- value
	Primer		Sekunder			
	n	%	n	%		
0-19 Tahun	3	33,3%	0	0%	3	0,030
20-40 Tahun	6	66,7%	1	25%	7	
41-59 Tahun	0	0%	1	25%	1	
>60 Tahun	0	0%	2	50%	2	
Total	9	100%	4	100%	13	

Sumber: data sekunder

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan hasil bahwa dari 3 responden didapatkan usia 0-19 tahun dengan etiologi *hidrokel* primer berjumlah 3 responden (33,3%), etiologi *hidrokel* sekunder 0 responden (0%). Dari 7 responden didapatkan usia 20-40 tahun dengan etiologi *hidrokel* primer berjumlah 6 responden (66,7%), etiologi *hidrokel* sekunder 1 responden (25%). Dari 1 responden didapatkan usia 41-59 tahun dengan etiologi *hidrokel* primer 0 responden (0%), etiologi *hidrokel* sekunder 1 responden (25%). Dari 2 responden didapatkan usia >60 tahun dengan etiologi *hidrokel* primer berjumlah 0 responden (0%), etiologi *hidrokel* sekunder berjumlah 2 responden (50%). Dari hasil uji *chi square* didapatkan *p-value* = 0.030 ($p < 0,05$) hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia dan etiologi *hidrokel* primer pada penderita *hidrokel* di Rumah Sakit Umum Daerah Tenriawaru Bone Tahun 2019-2022.

PEMBAHASAN

Total sampel ada 13 kasus, karakteristik kasus yang terbanyak untuk usia didapatkan pada rentan usia 20-40 tahun (54%), etiologi *hidrokel* primer (69%), sifat *hidrokel* komunikan (62%), letak kantong bagian dextra (54%) dan terdapat korelasi bermakna antara usia dengan etiologi *hidrokel* primer nilai *p-value* 0.030.

Pada usia dewasa muda yang berkisaran antara usia 20-40 tahun yang merupakan usia produktif. Pada usia ini biasa terjadi *hidrokel* yang dimana disebabkan karena terjadi peningkatan *intra abdominal* yang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya *Hidrokel*, aktivitas (khususnya pekerja) yang dilakukan pada usia dewasa muda yang menyebabkan peningkatan tekanan *intra abdomen* memberikan predisposisi besar terjadinya *hidrokel*. Namun tidak semua *hidrokel* disebabkan oleh perkejaan tetapi juga disebabkan bawaan sejak lahir karena terjadi ketidak seimbangan sekresi dan penyerapan cairan didalam *tunika vaginalis* tetapi baru dirasakan efeknya pada usia dewasa muda dikarenakan terdapat peningkatan ukuran *hidrokel* yang menyebabkan penderita kurang nyaman dan merasa kesakitan karena nyeri dari *Hidrokel* itu sendiri(9).

Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Patoulias, dkk (2020) dengan hasil penelitian distribusi tertinggi penderita hidrokel dengan etiologi *hidrokel* primer (89%). *Hidrokel* primer atau *idiopatik* disebabkan oleh kelebihan cairan disekitar testis diantara lapisan *Parietal*

dan *visceral tunika vaginalis*. Akumulasi cairan ini disebabkan karena kegagalan penutupan *prosesus vaginalis* secara spontan sehingga mengakibatkan penurunan penyerapan cairan dari *tunika vaginalis* melalui *limfatik*. *prosesus vaginalis* terobliterasi diatas testis sehingga tetap terdapat hubungan dengan *peritoneum*, dan *prosesus vaginalis* tetap terbuka sejauh batas atas skrotum. Cairan yang seharusnya merupakan keseimbangan antara produksi dan reabsorpsi oleh sistem *limfatik* disekitarnya. Tetapi pada penyakit ini, sistem sekresi atau reabsorpsi cairan *limfa* telah terganggu, kemudian terjadi penimbunan di *tunika vaginalis* tersebut(10).

Sementara itu, kondisi yang sudah ada sebelumnya seperti peradangan, torsio testis, prosedur bedah skrotum atau inguinal yang pernah dilakukan sebelumnya, penyakit sistemik, trauma atau tumor pada struktur intra skrotum, dan *filariasis* semuanya dapat menyebabkan berkembangnya *hidrokel* sekunder(11).

Distribusi tertinggi *hidrokel* komunikan pada penelian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Basaif, dkk (2021) dengan distibusi terbanyak *hidrokel* komunikan (60%) (12). Penelitian ini searah juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Kim, dkk (2023) dengan *hidrokel* komunikan (44,4%). *Hidrokel* komunikan umumnya menyerang bayi baru lahir. Namun penyakit ini juga dapat berkembang pada pria remaja dan dewasa. Dan merupakan sifat *Hidrokel* yang paling sering terjadi. *Hidrokel* komunikan terjadi saat janin berada dalam rahim. Dimana *prosesus vaginalis* memanjang melalui *kanalis inguinalis* dinding perut hingga kedalam skrotum. Jika *prosesus vaginalis* tetap terbuka, cairan mengalir bolak-balik dari rongga perut dan skrotum(13). *Hidrokel* komunikan adalah kantung berisi cairan disekitar tetis yang menyebabkan pembengkakan diskrotum. Tanda khas *hidrokel* komunikan adalah besar ukuran *hidrokel* dapat berubah dan mungkin menjadi sangat meningkat sehingga membuat ketidak nyamanan pada penderita terutama saat tekaanan *inta abdomen* meningkat. Berbeda dengan *hidrokel* non-komunikan biasanya ukurannya tetap sama atau pertumbuhannya sangat lambat(12).

Penelitian ini searah dengan penelitian yang di lakukan oleh Elhaddad, dkk (2022) dengan lokasi *hidrokel* bagian *dextra* (52,7%). Kantong *hidrokel* yang terbentuk dapat dihubungkan ke ronggo *perineum* melalui saluran kecil akibat kegagalan proses penutupan dan degenerasi *atresia* pada *prosesus vaginalis*. Akibatnya, cairan dari rongga peritoneum bocor ke kantong hidrokel, sehingga cairan sulit keluar. *Prosesus vagina peritoneum* adalah tonjolan peritoneum yang berkembang ketika testis turun dan menarik peritoneum ke dalam skrotum. Proses ini biasanya sudah hancur total pada saat bayi lahir, sehingga isi rongga perut tidak mungkin bisa melewati saluran tersebut. Namun pada keadaan tertentu seringkali tetap terbuka karena *kanalis inguinalis* kanan lebih sering terbuka akibat testis kiri turun sebelum testis kanan. Bila *prosesus* selalu terbuka dapat menyebabkan *hidrokel* lebih sering terjadi pada bagian kanan(14).

Korelasi bermakna antara usia dengan etiologi *hidrokel* primer menurut penelitian yang dilakukan oleh Symeonidis, dkk (2020). Korelasi antara usia dewasa muda yaitu 20-40 tahun dengan etiologi *Hidrokel* primer, umumnya ditandai dengan peningkatan jumlah cairan *serosa* pada *cavitas serosa*

scroti, meskipun petogenik *Hidrokel* pada orang dewasa belum sepenuhnya dipahami, terdapat ketidakseimbangan antara penyerapan dan *hidrokel*(15). Kelebihan cairan antara lapisan *vaginalis parietal* dan *visceral* yang mengelilingi testis adalah penyebab *hidrokel* primer atau idiopatik. Semua pasien penelitian menunjukkan gejala khas *hidrokel* testis idiopatik, termasuk nyeri pada skrotum dan pertumbuhan ukuran yang mengganggu estetika. *Hidrokel* primer biasanya menyerang orang dewasa dan ditandai dengan akumulasi cairan serosa yang lambat. Gangguan reabsorpsi mungkin menjadi penyebabnya, meskipun hal ini masih diperdebatkan. Kemungkinan penyebab *hidrokel* lainnya adalah penyumbatan sistem *limfatik inguinalis* yang disebabkan oleh infeksi berulang dan berkelanjutan(16).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan distribusi terbanyak penderita *hidrokel* terdapat pada usia 20-40 tahun dengan etiologi *hidrokel* primer dan sifat *hidrokel* terbanyak yaitu dengan sifat *hidrokel* komunikan dan lokasi *hidrokel* terbanyak yaitu posisi bagian *dextra* yang dimana pada penelitian ini terdapat hubungan bermakna antara usia dengan etiologi *hidrokel* primer. Upaya pencegahan dengan mengedukasi masyarakat mengenai pencegahan *hidrokel* dengan mengedukasi untuk selalu menjaga daerah skrotum agar tidak terjadi cedera, menghindari gigitan nyamuk yang menyebabkan filariasis yang merupakan salah satu penyebab tersering terjadinya *hidrokel*. Di daerah endemis, upaya untuk meningkatkan kualitas udara, sanitasi, dan kebersihan juga menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam menurunkan tingkat infeksi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Keeratibharat N, Chansangrat J. Hydrocele of the Canal of Nuck: A Review. *Cureus*. 2022;14(April):1–10.
2. Tsai L, Milburn PA, Cecil CL, Lowry PS, Hermans MR. Comparison of Recurrence and Postoperative Complications Between 3 Different Techniques for Surgical Repair of Idiopathic Hydrocele. *Urology*. 2019 Mar 1;125:239–42.
3. Ali AY, Abdi AM, Basar D, Mohamed SS, Ibrahim IG. Rare case cystic scrotal lymphangioma presented as a hydrocele. *Int J Surg Case Rep*. 2022;93:10–2.
4. Molla YD, Mekonnen DC, Gebrehiwot CL, Tadesse AK, Abera SA, Temeche L. Eggshell calcified hydrocele sac: a case report. *J Med Case Rep*. 2023 Dec 1;17(1):363.
5. Sabra TA, Abdelgawaad MS, Abdelmohsen SM, Badawy A. Watchful waiting for communicating hydrocoele in infants. *Egypt Pediatr Assoc Gaz*. 2022 Nov 23;70(1).
6. Chen I, Arora S, Alhayek K, Leavitt D, Dabaja A. Diagnosis and management of testicular compartment syndrome caused by tension hydrocele. *Urol Case Reports*. 2022;43(April):4–6.
7. Shields LBE, White JT, Peppas DS, Rosenberg E. Scrotal Ultrasound Is Not Routinely Indicated in the Management of Cryptorchidism, Retractable Testes, and Hydrocele in Children. *Glob Pediatr Heal*. 2019;6.
8. Chairul AM, Palinrungi MA, Faruk M. Encysted hydrocele of spermatic cord: A rare case report with review of literature. *Int J Surg Case Rep*. 2023 Jun 1;107.

9. Spaziani M, Lecis C, Tarantino C, Sbardella E, Pozza C, Gianfrilli D. The role of scrotal ultrasonography from infancy to puberty. *Andrology*. 2021;9(5):1306–21.
10. Patoulias I, Koutsogiannis E, Panopoulos I, Michou P, Feidantsis T, Patoulias D. Hydrocele in Pediatric Population. Vol. 63, *Acta Medica*. Charles University Faculty of Medicine in Hradec Kralove; 2020. p. 57–62.
11. Kutsal C, Baloğlu İH, Albayrak AT. Hydrocele accompanying testicular cavernous hemangioma: A infant case report. *Int J Surg Case Rep*. 2021;82(2001):105844.
12. Basaif WS, Murshid AK, Alhadi YM, Albarman SD, Almunaikh MJ, Alsaffar AM, et al. Prognosis and Management of Communicating and Non-communicating Hydrocele. *J Pharm Res Int*. 2021 Sep 13;347–53.
13. Kim JY, Chung JM, Lee SD. Metachronous Contralateral Occurrence of Hydrocele After Unilateral Hydrocelectomy in Children Younger Than 8 Years. *J Korean Med Sci*. 2023;38(10).
14. Elhaddad A, Awad M, Shehata SM, Shehata MA. Laparoscopic management of infantile hydrocele in pediatric age group. *Pediatr Surg Int*. 2022 Apr 1;38(4):581–7.
15. Symeonidis EN, Sountoulides P, Asouhidou I, Gkekas C, Tsifountoudis I, Tsantila I, et al. Be cautious of “complex hydrocele” on ultrasound in young men. *Arch Ital di Urol e Androl*. 2020 Mar 1;92(1):61–3.
16. Kafka M, Strohhacker K, Aigner F, Steinkohl F, Horninger W, Pichler R, et al. Incidental testicular pathologies in patients with idiopathic hydrocele testis: Is preoperative scrotal ultrasound justified? *Anticancer Res*. 2020 May 1;40(5):2861–4.