

**DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN MATA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PADJADJARAN  
PUSAT MATA NASIONAL RUMAH SAKIT MATA CICENDO  
BANDUNG**

---

Laporan Kasus : **Diagnosis dan Tatalaksana pada Kasus Kista Iris**  
Penyaji : **Uray Nabila Yuna**  
Pembimbing : **Dr. dr. Andika Prahasta, Sp.M(K), M.Kes**

Telah diperiksa dan disetujui oleh  
Pembimbing



**Dr. dr. Andika Prahasta, Sp.M(K), M.Kes**

Senin, 11 Juli 2022

Pukul 07.30 WIB

## ***Diagnosis and Management of Iris Cyst: A Case Report***

### ***Abstract***

***Introduction:*** Iris cyst is a common case in clinical practice. There are two classifications of iris cyst, primary iris cysts and secondary iris cysts. Diagnosis and management of iris cyst is still a challenge.

***Purpose:*** To report a case of iris cyst in a patient who had a history of trauma.

***Case report:*** We report a case of a 49-year-old male who came with complaint of blurred vision in his right eye since 1 month ago. Patient had a history of being stabbed by a stick about 37 years ago. Slit lamp examination showed that anterior chamber was flat in superotemporal, van herick grade II-III nasally. Irregular pupil with anterior and posterior synechiae, iris cyst and neovascularization. The AS-OCT examination showed an iris mass in the anterior part of the iris. Patient was diagnosed with Iris Cyst, Corneal Cicatrical, Complicated Cataract right eye, and Immature Senile Cataract left eye. Patient underwent Paracentesis, Synechiolysis, Cyst Aspiration, Intrastromal Alcohol, and Pathology Anatomy of right eye. One week postoperative, the intraocular pressure in the right eye was 44 and 15 mmHg on the left eye. On second week postoperative, the intraocular pressure in the right eye was 14 and 10 mmHg in the left eye. Histopathology results did not reveal any malignant tumor cells in the iris cyst.

***Conclusions:*** Secondary iris cysts are more common than primary iris cysts. The UBM imaging modality is considered as the gold standard in diagnosing iris cyst. Prognosis depends on the characteristics and complications of iris cyst.

***Keywords:*** Iris cyst, post traumatic iris cyst, secondary glaucoma

---

### **I. Pendahuluan**

Kista iris merupakan kasus yang sering terjadi dalam praktik klinis. Kista iris pada umumnya memiliki ukuran, bentuk dan lokasi yang bervariasi. Kista merupakan rongga yang dilapisi jaringan epitel dan berisi cairan. Klasifikasi kista iris terbagi menjadi dua, yaitu kista iris primer dan kista iris sekunder. Kista iris primer bersifat kongenital dan diklasifikasikan lebih lanjut menjadi kista epitel pigmen iris (IPE) dan kista stroma iris. Kista iris primer bersifat menetap dan jarang menyebabkan komplikasi visual. Pada kista iris sekunder, terjadi akibat adanya trauma, tindakan operasi, penggunaan obat-obatan seperti miotik atau prostaglandin analog, peradangan kronis, infeksi dan lain-lain. Kista sekunder mudah membesar dan menyebabkan komplikasi seperti glaukoma, edema kornea, hingga uveitis. Menurut mekanismenya, kista sekunder dapat diklasifikasikan menjadi 5 cara yaitu,

akibat obat-obatan, proses uveitik, tumor, parasit, dan kista dengan gangguan sistemik.<sup>1-4</sup>

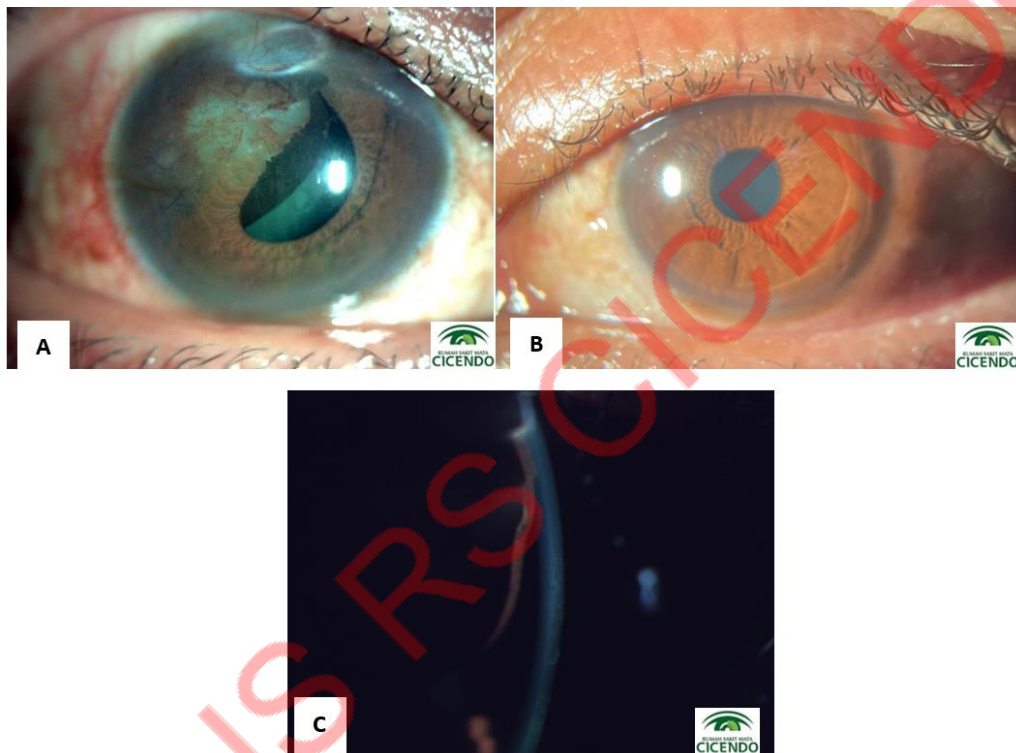
Diagnosis dan penatalaksanaan pada kasus kista iris hingga saat ini masih menjadi tantangan. Berbagai modalitas pencitraan seperti *optical coherence tomography* (OCT) segmen anterior dan biomikroskopi ultrasonografi (UBM) sangat membantu dalam mengonfirmasi diagnosis. Tatalaksana kista iris dapat dilakukan secara konservatif maupun pembedahan. Kasus kista yang bersifat non-progresif, kecil, tidak mempengaruhi penglihatan dan tanpa komplikasi dapat dilakukan secara konservatif. Tindakan pembedahan dilakukan pada kista yang berukuran besar, mempengaruhi penglihatan seperti ambliopia pada anak-anak, hingga adanya komplikasi seperti glaukoma, katarak dan komplikasi lainnya. Intervensi pembedahan dapat berupa fotokoagulasi laser, aspirasi jarum, dan reseksi total. Laporan kasus ini ditulis dengan tujuan untuk memaparkan diagnosis dan tatalaksana pada kasus kista iris.<sup>2,3,5</sup>

## II. Laporan Kasus

Seorang pasien laki-laki berusia 49 tahun datang dengan keluhan penglihatan mata kanan semakin buram sejak 1 bulan yang lalu. Penglihatan seperti terhalang kabut putih. Keluhan disertai nyeri area disekitar mata kanan dan nyeri kepala yang hilang timbul. Keluhan mata merah, perih, gatal, berair, dan rasa mengganjal disangkal oleh pasien. Keluhan mual dan muntah pun disangkal oleh pasien. Pasien sebelumnya memiliki riwayat tertusuk oleh kayu lidi sekitar 37 tahun yang lalu, dan saat itu pasien tidak langsung berobat ke dokter mata. Beberapa hari setelah kejadian, pasien berobat ke puskesmas setempat dan diberikan salep mata. Sejak kejadian, pasien merasa perlahan-lahan penglihatannya mulai buram hingga saat ini. Riwayat diabetes melitus dan hipertensi oleh pasien disangkal. Riwayat operasi mata disangkal. Pasien sebelumnya sudah berobat di RS setempat dan didiagnosa dengan Kista Iris. Pasien telah menggunakan obat-obatan yang diberikan namun keluhan belum membaik, sehingga dirujuk ke PMN RS Mata Cicendo.

Pemeriksaan generalis tampak sakit ringan, dengan kesadaran *compos mentis*. Tanda tanda vital pasien didapatkan tekanan darah 150/90 mmHg dan lainnya

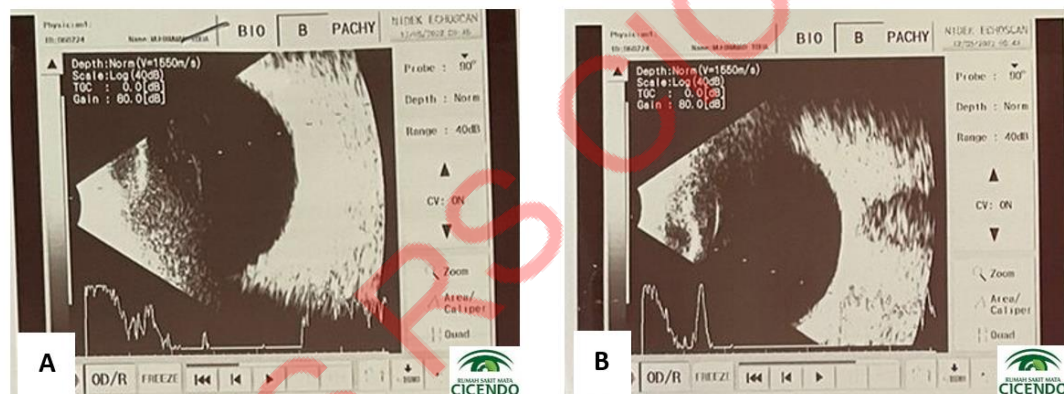
dalam batas normal. Pada pemeriksaan oftalmologis tampak posisi bola mata ortotropia dengan gerakan bola mata dalam batas normal. Tajam penglihatan didapatkan 0.05 pada mata kanan dan 1.0 pada mata kiri. Tekanan bola mata dengan pemeriksaan *Goldmann Aplanation Tonometry* (ATN) sebesar 15 mmHg pada mata kanan dan 16 mmHg (mili meter merkuri) pada mata kiri.



**Gambar 1.** (A) Permukaan okular anterior mata kanan tampak adanya abrasi dan sikatrik area superior arah jam 12 dengan neovaskularisasi pada kornea dan iris dengan sinekia anterior dan posterior, kista iris dan neovaskularisasi. (B) Permukaan okular mata kiri dalam keadaan tenang. (C) Foto *slit* pada mata kanan tampak adanya massa kista yang menonjol pada iris.

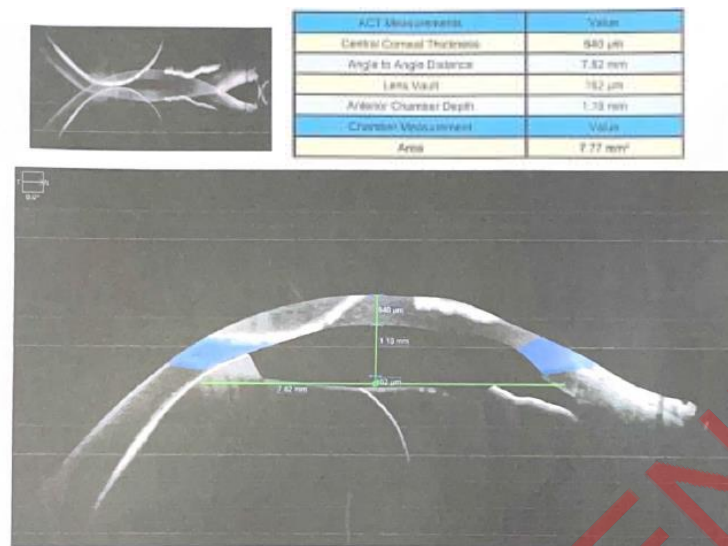
Pada pemeriksaan dengan lampu celah tampak palpebra dan konjungtiva bulbi kedua mata dalam keadaan tenang. Kornea mata kanan tampak adanya abrasi dan sikatrik pada area superior arah jam 12 dengan neovaskularisasi. Kornea mata kiri dalam keadaan tenang. Bilik mata depan mata kanan tampak *flat* di superotemporal, *van herick grade* II-III di nasal, dengan *flare* dan *cells* negatif. Bilik mata depan mata kiri tampak *van herick grade* III, dengan dengan *flare* dan *cells* negatif. Pupil tampak *irregular* pada mata kanan, refleks cahaya +/+, *reflex afferent pupillary*

*defect* (RAPD) negatif, dengan diameter 2 x 5 mm, dan pupil lebar 3 x 5.6 mm. Pupil mata kiri tampak bulat, refleks cahaya +/+, RAPD negatif, dengan diameter 2 mm pupil kecil dan 8 mm pupil lebar. Pada iris mata kanan tampak sinekia anterior dan posterior, kista iris dan neovaskularisasi. Iris mata kiri dalam batas normal. Lensa di kedua mata tampak keruh. Pemeriksaan lampu celah dengan lensa 90 D, ditemukan papil bulat, batas tegas, retina *flat*, dengan *cup disc ratio* 0.4 pada mata kanan dan 0.6 pada mata kiri. Pemeriksaan gonioskopi pada mata kanan sulit dinilai, sedangkan pada mata kiri tampak gambaran *scleral spur* di semua kuadran yang menandakan bahwa sudut pada bilik mata depan terbuka. Pemeriksaan segmen anterior kedua mata terlihat pada gambar 1.



**Gambar 2.** (A) Hasil USG pada mata kanan. (B) Hasil USG pada mata kiri. Menunjukkan kesan segmen posterior kedua mata dalam batas normal.

Pemeriksaan ultrasonografi kedua mata didapatkan *cavum vitreous echolucent*, retina, koroid dan sklera intact, kesan segmen posterior dalam batas normal (gambar 2). Pasien dilakukan pemeriksaan *optical coherence tomography* segmen anterior (AS-OCT) pada mata kanan, tampak adanya massa iris pada bagian anterior yang menempel pada permukaan endotel kornea (gambar 3).



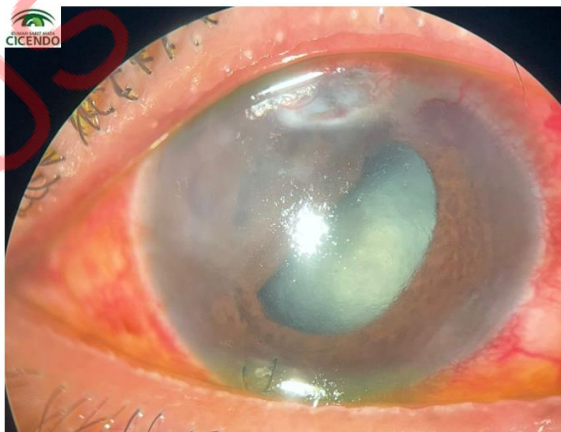
**Gambar 3.** Hasil AS OCT pada mata kanan. Menunjukkan kesan massa iris yang menempel pada permukaan endotel kornea.

Pasien didiagnosa dengan Kista Iris, Sikatrik Kornea, Katarak Komplikata mata kanan, dan Katarak Senilis Imatur mata kiri. Pasien direncanakan untuk dilakukan tindakan Parasentesis +/- Ekstirpasi Kista +/- Sinekiolisis +/- Patologi Anatomi dalam *monitoring anesthesia care* (MAC). Pasien setuju dilakukan tindakan pembedahan dan melakukan pemeriksaan skrining untuk mempersiapkan tindakan tersebut.

Operasi dilakukan pada tanggal 9 Juni 2022. Pasien dilakukan tindakan Parasentesis + Sinekiolisis + Aspirasi Kista + Alkohol Intrastromal + PA mata kanan. Pada durate operasi, ditemukan adanya massa kistik pada iris dan dilakukan tindakan parasentesis, aspirasi kista dengan menggunakan jarum 30 G dan meninggalkan kantung kista tetap pada iris. Tindakan dilanjutkan dengan melakukan pembebasan jaringan iris yang membentuk sinekia anterior serta pemberian alkohol 96% intrastromal. Aspirasi cairan kista yang sudah diambil kemudian diperiksakan ke laboratorium patologi anatomi RS Mata Cicendo, dan hasil didapatkan pada hari ke 10 setelah operasi. Pasca operasi pasien diberikan terapi berupa *levofloxacin* tetes mata kanan 6x/hari, prednisolon asetat tetes mata kanan 6x/hari, siklopentolat 1% tetes mata kanan 3x/ hari, kloramfenikol 0.2% dan hidrokortison 0.5% salep mata kanan 3x/hari, timolol maleat 0.5% tetes mata kanan

2x/ hari, dan *artificial tears* tetes mata kanan 6x/ hari. Pasien juga diberikan parasetamol 3x 500mg per oral dan *ciprofloxacin* 2x 500mg per oral setiap hari.

Satu minggu kemudian, pasien kontrol masih dengan keluhan mata kanan masih terasa nyeri, disertai kelopak mata bengkak, mata berair terus menerus dan merah. Tajam penglihatan mata kanan 1/300 dan mata kiri 0.8 ph 1.0. Tekanan bola mata kanan dengan ATN sebesar 44 mmHg dan mata kiri 15 mmHg. Palpebra mata kanan tampak edema dan blefrospasme. Konjungtiva mata kanan ditemukan injeksi siliar *efron grade IV*. Kornea mata kanan tampak edema, adanya *punctate epithelial erosion* yang terwarnai oleh pewarna *fluorescein*, dua buah jahitan intak area inferior, sikatrik area superior dan neovaskularisasi. Bilik mata depan mata kanan tampak *flat* di superotemporal, *van herick grade I* di nasal, dan *flare* dan *cell* sulit dinilai. Pupil mata kanan tampak *irregular*, refleks cahaya turun/turun, RAPD negatif, dengan diameter 2 x 5 mm. Iris mata kanan tampak sinekia anterior dan posterior dengan neovaskularisasi. Lensa kedua mata tampak keruh. Pemeriksaan segmen anterior mata kanan terlihat pada gambar 4. Pemeriksaan funduskopi dan gonioskopi pada kedua mata didapatkan hasil yang sama seperti sebelum dilakukan operasi.

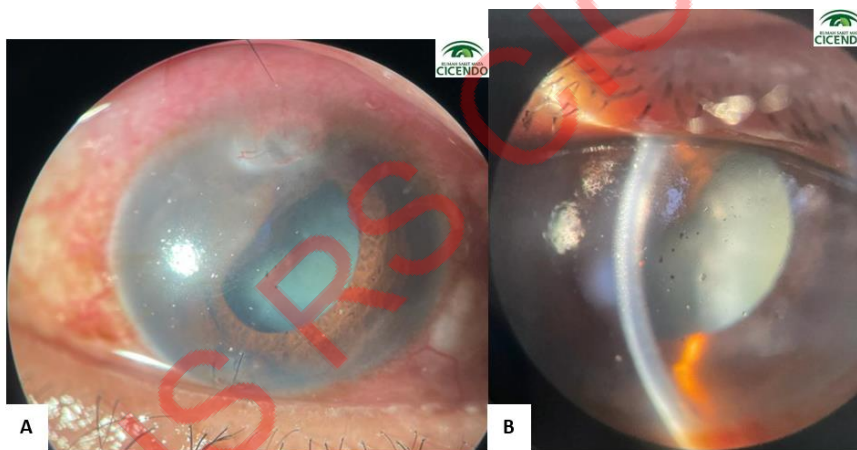


**Gambar 4.** Permukaan okular mata kanan pasca operasi 1 minggu, tampak kornea edema, sikatrik area superior dan neovaskularisasi. Bilik mata depan mata kanan tampak *flat* area superotemporal, *van herick grade I* area nasal, dan *flare* dan *cell* sulit dinilai.

Hasil pemeriksaan patologi anatomi (PA) didapatkan adanya nekrotik amorf, beberapa sel epitel iris berbentuk bulat dan oval yang tersebar. Inti sel dalam batas

normal. Tampak pula beberapa melanosit dan *foamy* makrofag yang tersebar sebagian berkelompok dengan inti sel dalam batas normal. Tampak pula sel limfosit. Hasil PA tidak ditemukan adanya sel tumor ganas pada cairan kista iris mata kanan.

Terapi dilanjutkan dengan pemberian *tapering off* prednisolon asetat 5x/hari selama 1 minggu dan 4x/hari untuk minggu selanjutnya pada mata kanan. Siklopentolat 1% dihentikan, *artificial tears* 4x/hari pada kedua mata, timolol maleat 0.5% 2x/hari mata kanan, acetazolamide 3x 250 mg per oral, dan kalium klorida 1x 600 mg per oral. Pasien didiagnosis dengan Post Eksisi Kista Iris, Sikatrik Kornea, Katarak Komplikata mata kanan, dan Katarak Senilis Imatur mata kiri.

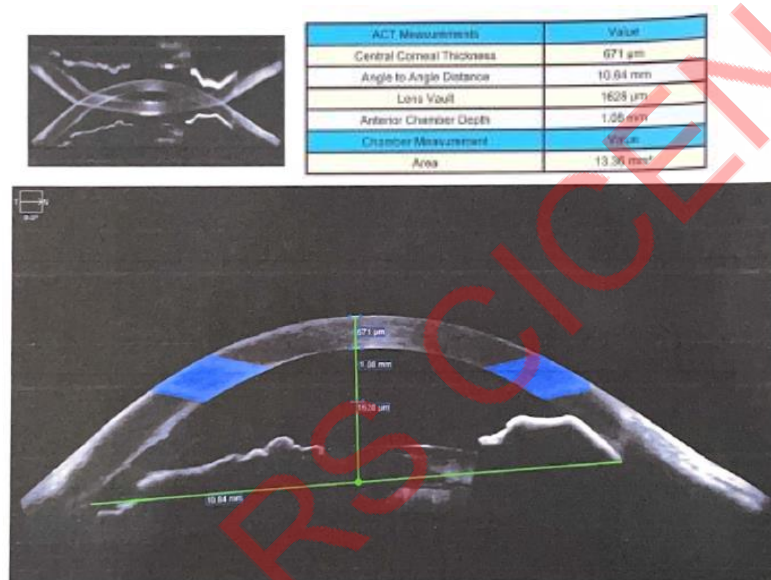


**Gambar 5.** Permukaan okular mata kanan pasca operasi 2 minggu, tampak kornea edema, sikatrik area superior dan neovaskularisasi. Bilik mata depan mata kanan tampak *van herick grade II, flare* dan *cell +/-*.

Pasien kontrol kembali pada 2 minggu pasca operasi. Keluhan nyeri pada mata kanan mulai berkurang, mata merah berkurang namun masih terasa pegal. Tajam penglihatan mata kanan 1/300 dan mata kiri 0.8 ph 1.0. Tekanan bola mata kanan dengan ATN sebesar 14 mmHg dan mata kiri 10 mmHg. Konjungtiva mata kanan ditemukan injeksi siliar *efron grade II*. Kornea mata kanan masih tampak edema, pigmen iris dan dua buah jahitan intak pada area inferior. Bilik mata depan mata kanan tampak *van herick grade II, flare* dan *cell +/-*. Pupil mata kanan tampak *irregular*. Iris mata kanan tampak sinekia anterior dan posterior dengan neovaskularisasi. Lensa kedua mata tampak keruh. Pemeriksaan segmen anterior



mata kanan terlihat pada gambar 5. Pemeriksaan OCT segmen anterior dapat dilihat pada gambar 6. Terapi dilanjutkan dengan pemberian *tapering off* prednisolon asetat 3x/hari pada minggu pertama, 2x/hari untuk minggu kedua, dan 1x/hari untuk minggu selanjutnya pada mata kanan. Timolol maleat 0.5% 2x/ hari mata kanan dan *artificial tears* 4x/hari pada kedua mata. Prognosis pada pasien berupa *quo ad vitam ad bonam, quo ad functionam dubia* dan *quo ad sanationam dubia*.



**Gambar 6.** Hasil AS OCT pada mata kanan, 2 minggu pasca operasi tampak adanya perbaikan.

### III. Diskusi

Pasien pada kasus ini datang dengan keluhan penglihatan mata kanan semakin buram sejak 1 bulan yang lalu. Pasien memiliki riwayat tertusuk oleh kayu lidi sekitar 37 tahun yang lalu. Pasien sebelumnya sudah berobat di RS setempat dan didiagnosa dengan Kista Iris. Kista iris merupakan suatu ruang yang dilapisi oleh jaringan epitel yang berasal dari lapisan epitel pigmen iris. Jaringan iris kaya akan pembuluh darah yang dapat menyediakan lingkungan yang sesuai untuk implantasi dan proliferasi sel epitel. Kista iris dapat bersifat stabil dan asimtomatik, namun pada beberapa kasus dapat menyebabkan komplikasi seperti glaukoma sudut tertutup jika kista menghalangi sudut bilik mata depan. Kista dan tumor iris terdiri dari berbagai jenis dan bentuk yang bervariasi. Suatu penelitian analisis terhadap

3680 tumor iris di Amerika Serikat, sebanyak 21% merupakan lesi kistik dan 79% merupakan lesi nonkistik. Shields et al, pada tahun 1981 membagi klasifikasi kista iris menjadi primer dan sekunder dengan subkategori berdasarkan jaringan asal kista tersebut, yang dapat dilihat pada Tabel 1. Kista iris sekunder lebih umum dan sering terjadi dibandingkan dengan kista iris primer yang bersifat kongenital dan tanpa penyebab yang jelas. Kista iris sekunder terjadi akibat adanya trauma, tindakan operasi, metastasis, penggunaan jangka panjang obat-obatan seperti miotik atau prostaglandin analog, peradangan kronis, infeksi parasit dan gangguan sistemik. Gambaran klinis, diagnosis banding, dan tatalaksana kista iris bergantung pada jenis, karakteristik, dan komplikasi lokal dan sistemik.<sup>2,3,6-8</sup>

**Tabel 1.** *Classification of Iris Cysts*

I. Primary cyst:	
a.	Iris pigment epithelium cyst
i.	Pupillary
ii.	Midzonal
iii.	Peripheral
iv.	Dislodged
v.	Free-floating
1.	Anterior chamber
2.	Posterior chamber
b.	Iris stroma cyst
i.	Congenital
ii.	Acquired
II. Secondary cyst:	
a.	Epithelial
i.	Epithelial downgrowth cyst
1.	Post-surgical
2.	Post traumatic
ii.	Pearl cyst
iii.	Drug-induced cyst
b.	Cyst secondary to intraocular tumors
i.	Medulloepithelioma
ii.	Uveal melanoma
iii.	Uveal nevus
c.	Parasitic cyst

Dikutip dari: J. A. Shields, et al.<sup>7</sup>

Pasien sebelumnya memiliki riwayat tertusuk oleh kayu lidi sekitar 37 tahun yang lalu. Kista sekunder pasca trauma atau kista implantasi pasca operasi adalah jenis yang sering terjadi, seperti yang terjadi pada kasus ini. Kista implantasi terjadi akibat adanya deposisi sel epitel permukaan dari jaringan sekitar seperti kornea atau

konjungtiva, pada iris setelah trauma tembus atau trauma bedah atau luka yang masih terbuka pasca operasi. Permukaan implantasi epitel dapat membentuk lesi mutiara padat di stroma (*pearl cysts*), kista epitel berisi serosa pada permukaan iris (*serous cysts*) dan *epithelial ingrowth* bilik mata depan. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Shanbhag et al., menunjukkan bahwa riwayat trauma tembus pada mata terjadi sebanyak 17/27 (63%) pada kasus kista iris implantasi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Behrouzi et al, menunjukkan bahwa trauma tembus merupakan penyebab pada 50 dari 102 kasus kista implantasi (49,1%). Sisanya 52 kasus (51%) dikaitkan dengan berbagai prosedur bedah seperti, ekstraksi katarak intrakapsular dengan kehilangan vitreus pada 30 kasus (29,9%), ekstraksi katarak intrakapsular pada 11 kasus (10,8%), ekstraksi katarak ekstrakapsular pada 5 kasus (4,9%), ekstraksi katarak ekstrakapsular dengan lensa intraokular bilik posterior pada 3 kasus (2,9%), dan trabekulektomi pada 2 kasus (1,9%). Kista terbentuk antara 3 bulan sampai 9 tahun setelah trauma. Penelitian oleh Gupta et al, melaporkan kasus kista iris akibat trauma tembus lebih sering terjadi pada laki-laki, sama halnya seperti kasus ini.<sup>1,3,6,8</sup>

Pada pemeriksaan oftalmologis, dengan lampu celah didapatkan kornea mata kanan tampak adanya abrasi dan sikatrik pada area superior arah jam 12 dengan neovaskularisasi. Bilik mata depan mata kanan tampak *flat* di superotemporal, *van herick grade II-III* di nasal. Penelitian oleh Shanbhag et al., dari 27 kasus, lokasi paling umum terjadinya kista implantasi adalah area inferotemporal yaitu sebanyak 9 kasus (33,3%). Kasus tersebut merupakan kasus sekunder akibat trauma pada area inferotemporal. Berbeda pada kasus ini yang terjadi pada kuadran superotemporal. Pada penelitian yang dilakukan Köse et al., dari 37 kasus kista iris, lokasi kista sebesar 14 kasus ditemukan di area inferior (37.8%), 12 kasus di temporal (32.4%), 8 kasus di area nasal (21.6%), dan 3 kasus di area superior (8.1%). Sikatrik kornea menandakan area terjadinya trauma, hal tersebut juga ditemukan pada penelitian Shanbhag et al., sebanyak 14 kasus (52%). Pupil tampak *irregular* dengan iris mata kanan tampak sinekia anterior dan posterior, kista iris dan neovaskularisasi. Lensa di kedua mata tampak keruh. Hasil serupa ditemukan pada penelitian Shanbhag et al., sebanyak 27 mata memiliki distorsi pupil sekunder akibat kista iris, serta dari

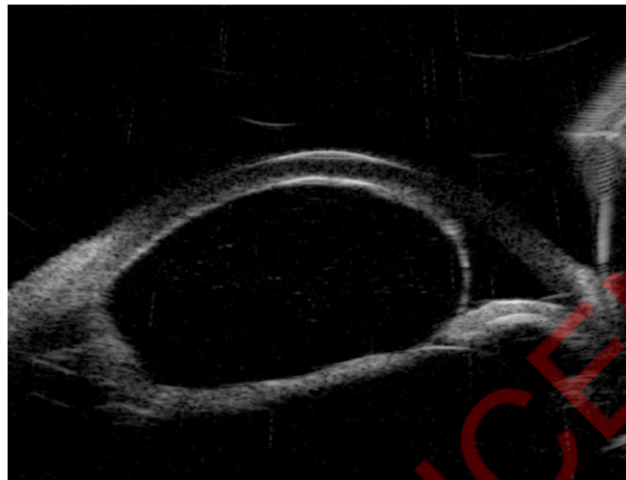
24 mata *phakic*, terdapat 7 mata (26%) dengan kekeruhan lensa sebelum dilakukannya operasi.<sup>3,6,9</sup>

Pemeriksaan AS-OCT pada mata kanan, tampak adanya massa iris bagian anterior yang menempel pada permukaan endotel kornea. Pemeriksaan modalitas pencitraan sangat penting dilakukan dalam penegakkan diagnosis kista iris serta menentukan diagnosis banding antara kista atau tumor iris. Pada UBM, lesi kista memiliki dinding yang sangat tipis dengan bagian tengah yang kosong, sedangkan tumor akan menunjukkan bagian tengah yang lebih padat. Pemeriksaan AS-OCT dan UBM juga mampu melihat karakteristik anatomi lesi, serta jaringan asal kista dapat dikonfirmasi dengan UBM.<sup>1-3,6,7,9-11</sup>

Pemeriksaan AS-OCT merupakan metode pencitraan nonkontak yang memberikan resolusi tinggi dan digunakan dalam berbagai kondisi patologis seperti kista iris, nevus iris, dan melanoma iris/badan siliaris. Metode AS-OCT mungkin tidak dapat menunjukkan dinding posterior kista karena tingginya penyerapan cahaya oleh lapisan epitel pigmen iris, terutama pada mata yang berwarna gelap. Gambar yang dihasilkan AS-OCT memiliki resolusi yang lebih rendah dibandingkan dengan UBM karena efek bayangan yang besar yang berasal dari lapisan epitel pigmen atau badan siliaris, sehingga dinding kista anterior dan posterior lebih akurat jika dilihat melalui UBM. Hal ini menunjukkan bahwa UBM lebih unggul dibandingkan AS-OCT dalam menilai batas anterior dan posterior lesi serta karakteristik tumor.<sup>1,6,7,9,12</sup>

Biomikroskopi ultrasonografi dapat digunakan untuk mengevaluasi pertumbuhan lesi dengan mengukur ketebalan dan diameter maksimum secara objektif dari lesi iris. Temuan lain pada UBM seperti dinding tipis, reguler dan reflektif, rongga berisi cairan dengan atau tanpa jaringan didalamnya, dapat membantu membedakan tumor padat dengan kista iris. Modalitas pencitraan UBM dianggap sebagai standar emas dalam mendiagnosa kista iris karena memiliki resolusi tinggi, akurasi dalam menilai batas jaringan dan *hypoechoic interior*. Dimensi, bentuk, lokasi, dan struktur anatomi terdekat dari kista dapat digambarkan dengan baik oleh UBM. Biomikroskopi ultrasonografi dapat membantu

menegakkan diagnosis, namun hasil akan menjadi jauh lebih baik jika dapat dikonfirmasi dengan pemeriksaan histopatologi.<sup>1,2,6,7,9,10</sup>



**Gambar 7.** Gambaran hasil pemeriksaan dengan biomikroskopi ultrasonografi (UBM) menunjukkan adanya kista ber dinding tipis.<sup>2</sup>

Hasil pemeriksaan histopatologi atau PA, tidak ditemukan adanya sel tumor ganas pada cairan kista iris mata kanan. Asal-usul kista, dapat dilihat dari temuan histopatologi. Menurut beberapa penelitian, diagnosis histopatologi dianggap menjadi teknik diagnosis yang paling definitif. Biomikroskopi ultrasonografi membantu untuk menegakkan diagnosis namun terkadang dapat memberikan hasil yang kurang akurat, sehingga perlu dikonfirmasi dengan pemeriksaan histopatologi. Pada *pearl cyst*, terdapat kista padat yang dilapisi oleh epitel skuamosa berlapis yang memiliki lapisan pipih konsentris dan ruang kista di tengah. Pada *serous cyst* memiliki dinding tipis dan dilapisi oleh epitel atrofi gepeng yang mengandung eksudat. Pada *epithelial ingrowth*, terdiri dari membran avaskular pada permukaan endotel kornea dan iris.<sup>1,10,13</sup>

Pasien kemudian didiagnosa dengan Kista Iris, Sikatrik Kornea, Katarak Komplikata mata kanan dan Katarak Senilis Imatur mata kiri. Pasien dilakukan tindakan Parasentesis + Sinekiolisis + Aspirasi Kista + Alkohol Intrastromal + PA mata kanan. Diagnosis yang tepat dan pemberian intervensi secara tepat dan cepat dapat memberikan hasil yang baik. Tindakan pembedahan disesuaikan dengan karakteristik kasus yaitu berdasarkan keterlibatan kista dan komorbiditas. Kista iris

dapat ditatalaksana baik secara konservatif maupun pembedahan. Kista non-progresif, berukuran kecil, tidak mempengaruhi penglihatan dan tanpa komplikasi sekunder dapat diobservasi tanpa tindakan apapun. Terdapat beberapa indikasi untuk manajemen pembedahan diantaranya seperti hilangnya penglihatan, kista yang menutup aksis visual, kekeruhan lensa, glaukoma sekunder, inflamasi segmen anterior berulang dan dekomposisi endotel kornea. Tatalaksana bedah meliputi *puncture* menggunakan argon atau *neodymium-doped yttrium aluminium garnet* (Nd:YAG) laser dengan atau tanpa aspirasi jarum, pengangkatan kista bersama dengan eksisi jaringan iris, fotokoagulasi laser hingga reseksi lengkap.<sup>2,3,5,11</sup>

Pada penelitian yang dilakukan oleh Shanbhag et al., dari 27 kasus terdapat enam kasus (22%) yang dilakukan aspirasi cairan dalam kista dengan menggunakan jarum suntik (*syringe*) yang sama seperti pada kasus laporan ini. Dinding kista yang kolaps setelah dilakukan aspirasi, akan terlepas dari iris sehingga menjaga iris agar tetap utuh. Namun, rekurensi kista iris di daerah yang sama ditemukan pada tiga kasus dengan rata-rata periode  $2.3 \pm 1.5$  bulan setelah operasi. Iridektomi sektor dilakukan pada 20 kasus (74%). Iridektomi sektor berbasis luas dapat dilakukan dengan gunting atau vitrektor. Pada mata dengan katarak, dilakukan ekstraksi lensa. Mata yang dilakukan iridektomi sektor memiliki insiden rekurensi yang lebih rendah dan hasilnya signifikan secara statistik. Hal ini disebabkan karena kista iris tidak memiliki dinding kapsul aselular, dalam kasus yang hanya dengan aspirasi kista, terdapat beberapa sel dari dinding kista yang masih tertahan pada iris. Adapun beberapa tindakan pembedahan lain yang sering dilakukan seperti injeksi alkohol intrakistik atau agen antimitosis (*mitomycin-C / 5-fluorouracil*), koagulasi diatermi, dan *cryosurgery* yang dilaporkan memiliki hasil yang memuaskan. Pemberian injeksi alkohol absolut dapat mengecilkan atau menstabilkan ukuran kista iris. Behrouzi et al., menjelaskan teknik irigasi etanol pada 102 mata menggunakan jarum infus sampai dinding kista berubah menjadi abu-abu atau putih, kemudian etanol disedot dan jarum dilepas. Dari teknik tersebut didapatkan hasil yang sangat baik pada 3 bulan pertama. Meskipun beberapa kasus memerlukan pengulangan prosedur, sebagian besar (93 kasus) berhasil dengan satu kali prosedur. Teknik

tersebut dilakukan pada pasien di kasus ini, yaitu dilakukan pemberian alkohol intrastromal.<sup>1-3,6,11</sup>

Prognosis pada pasien dengan kista iris bergantung pada karakteristik, komplikasi penyakit, dan komplikasi pasca operasi yang terjadi. Kista iris biasanya memiliki karakteristik pertumbuhan yang lambat dan biasanya mengalami involusi spontan. Pada beberapa kasus, kista iris dapat menyebabkan penutupan sudut bilik mata depan sehingga terjadi glaukoma sekunder. Kista iris primer jarang menyebabkan komplikasi sekunder karena pembesaran. Berbeda dengan kista iris sekunder, sama seperti pada kasus ini, karakteristik pertumbuhan yang cepat dan memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk menyebabkan komplikasi sekunder, seperti penurunan tajam penglihatan, glaukoma sekunder, subluksasi lensa, *iris bombe*, kekeruhan lensa, edema kornea hingga uveitis.<sup>1,9,11</sup>

#### **IV. Simpulan**

Kista iris sekunder sering terjadi dibandingkan dengan kista iris primer. Kista iris sekunder terjadi akibat adanya trauma, tindakan operasi, metastasis, penggunaan obat-obatan jangka panjang, peradangan kronis, infeksi parasit dan gangguan sistemik. Pemeriksaan UBM dianggap sebagai standar emas dalam mendiagnosis kista iris. Prognosis kista iris bergantung pada karakteristik dan komplikasi kista iris.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Georgalas I, Petrou P, Papaconstantinou D, Brouzas D, Koutsandrea C, Kanakis M. Iris cysts: A comprehensive review on diagnosis and treatment. *Surv Ophthalmol.* 2018;63(3):347–64.
2. Sinha R, Chaniyara MH, Urkude J, Pujari A. Surgical removal of a giant iris stromal cyst: An intraoperative optical coherence tomography-guided approach. *BMJ Case Rep.* 2017;2017:1–4.
3. Shanbhag SS, Ramappa M, Chaurasia S, Murthy SI. Surgical management of acquired implantation iris cysts: Indications, surgical challenges and outcomes. *Br J Ophthalmol.* 2019;103(8):1179–83.
4. Mohite AA, Prabhu R V., Ressiniotis T. Latanoprost Induced Iris Pigment Epithelial and Ciliary Body Cyst Formation in Hypermetropic Eyes. *Case Rep Ophthalmol Med.* 2017;2017(April 2011):1–4.
5. Denny MR, Seider MI. Surgical Cystotomy of a Large Iris Pigment Epithelial Cyst with Microinstrumentation. *Ocul Oncol Pathol.* 2019;5(2):119–21.
6. Li HY, Li MJ, Xu ZY, Li JH, Zheng WL, Wu Y, et al. A secondary iris cyst with 3 years of asymptomatic period following a blunt ocular trauma. *Eur J Ophthalmol.* 2021;31(3):NP1–4.
7. Shields JA, Shields CL. Cysts of the iris pigment epithelium. What is new and interesting? the 2016 Jose Rizal international medal lecture. *Asia-Pacific J Ophthalmol.* 2017;6(1):64–9.
8. Müller TM, August P, Jesse M, Lange AP. Diagnosis of an Invisible Iris Cyst Using Autorefractometry and Anterior Segment Optical Coherence Tomography. *Klin Monbl Augenheilkd.* 2017;234(4):604–5.
9. Köse HC, Gündüz K, Hoşal MB. Iris cysts: Clinical features, imaging findings, and treatment results. *Turkish J Ophthalmol.* 2020;50(1):31–6.
10. Hoshing A, Dhamankar R, Tanwar S, Bhat D. A Case Report of An Iris Epithelial Cyst Masquerading As Iris Cysticercosis. *Nepal J Ophthalmol.* 2020;12(1):114–8.
11. Segi A, Maheshwari D, Dabke S, Rao S, Kadar MA, Rengappa R. A Case of Annular Iris Cyst Diagnosed with the Help of Ultrasound Biomicroscopy. *J Glaucoma.* 2020;29(9):E103–5.
12. Da Costa JCL, Montenegro ACP, Santos AV dos, Dias MBC, Dias TJ, Stenio R. Symptomatic primary iris cysts treated with frequency-doubled Nd:YAG laser photocoagulation. *Rev Bras Oftalmol.* 2017;76(4):198–201.
13. Rishi P, Rishi E, Biswas J, Nandi K. Clinical and histopathological features of posttraumatic iris cyst. *Indian J Ophthalmol.* 2008;56(6):518–21.