

## Bayi 3 Bulan dengan Ulkus Kornea Ocular Dextra *et causa* Koloboma Palpebra Superior Ocular Dextra

Rani Himayani<sup>1</sup>, Farhandika Muhammad<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bagian Mata, RSUD DR. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

<sup>2</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Koloboma merupakan suatu kondisi malformasi kongenital di mana struktur okular tidak terbentuk sempurna akibat gagalnya fusi dari celah optik (optic fissure) pada masa perkembangan embrio. Defek yang dihasilkan dapat mengenai struktur yang berbeda, seperti kelopak mata, iris, lensa, badan siliar, koroid, nervus optikus, dan retina. Koloboma kelopak mata merupakan suatu kelainan kongenital yang dapat terjadi unilateral atau bilateral, sebagian atau seluruhnya. Hal ini disebabkan karena kegagalan fusi mesodermal selama embriogenesis kelopak mata. Tidak adanya fusi antara contiguous tissue, adanya kegagalan mesenkim untuk mengisi proses embryogenic, serta akibat nekrosis karena efek penekanan pada amniotic band syndrome. Kasus ini melaporkan bayi berusia 3 bulan dengan keluhan utama bagian mata kanan yang berwarna putih sejak 15 hari. Keluhan diawali dengan pasien lahir tanpa kelopak mata kanan yang lengkap. Pemeriksaan oftalmologi mata kanan ditemukan pemeriksaan tajam penglihatan bayi mulai mampu mengikuti benda bergerak yang dilihat, namun bayi tidak mengikuti instruksi untuk melihat dari satu benda ke benda lainnya tanpa harus menggerakkan kepalanya, diameter pupil sama besar pada kedua mata, dengan refleks pupil normal. Inspeksi kelopak mata ditemukan adanya koloboma pada kelopak mata kanan bagian atas. Pada sklera dan limbus didapatkan injeksi siliar minimal, kornea tampak keruh, bilik mata depan tampak dangkal dan tampak hipopion positif. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosa sebagai ulkus kornea ocular dextra *et causa* koloboma palpebra superior ocular dextra. Penatalaksanaan secara medikamentosa dengan pemberian terapi antibiotik dan artificial tears, serta pada pasien direncanakan tindakan operatif berupa rekonstruksi palpebral superior pada oculi dextra.

**Kata kunci:** Kelopak mata, koloboma, ulkus kornea

## 3 Months Old Baby with Cornea Ulcer of Ocular Dextra *et causa* Coloboma of Palpebra Superior Ocular Dextra

### Abstract

Coloboma is a condition of congenital malformation in which the ocular structures are not fully formed due to failed fusion of the optic fissure during the embryonic development. The resulting defects can affect different structures, such as the eyelids, iris, lens, ciliary body, choroid, optic nerve, and retina. Eyelid coloboma is a congenital disorder that can occur unilateral or bilateral, partially or completely. This is due to the failure of mesodermal fusion during eyelid embryogenesis. There is no fusion between contiguous tissue, the failure of the mesenchyme to fill the embryogenic process, and the result of necrosis due to the suppression effect of the amniotic band syndrome. This case reports a 3 month old baby with a chief complaint of white part on right eye since 15 days. The complaint was initiated with the patient being born without a complete right eyelid. The ophthalmology examination of the right eye found that the sharp vision of the baby began to be able to follow the moving object that was seen, but the baby did not follow the instructions to see from one object to another without having to move his head, the pupil diameter was the same in both eyes, with normal pupillary reflex. Eyelid inspection found a coloboma on the right upper eyelid. In the sclera and limbus, there was minimal ciliary injection, the cornea was cloudy, the front chamber was shallow and it looked positive. Based on the history, physical examination, and investigations, the patient was diagnosed as right ocular corneal ulcer *et causa* coloboma of the superior ocular palpebrae. Medical management by administering antibiotic therapy and artificial tears, and in the patient planned operative action in the form of reconstruction of the superior palpebra on the oculi dextra.

**Keyword:** Coloboma, cornea ulcer, eyelid

Korespondensi: Farhandika Muhammad, alamat Perumahan Labuhan Alam Residence, Jalan Angkasa I Kecamatan Kedaton Kabupaten Bandar Lampung, HP 081273755585, e-mail farhandika.muhammad21@gmail.com.

### Pendahuluan

Koloboma kelopak mata adalah kelainan kongenital kelopak mata langka yang dapat terjadi unilateral atau bilateral, sebagian atau seluruhnya. Hal ini disebabkan karena

kegagalan fusi mesodermal selama embriogenesis kelopak mata. Tidak adanya fusi antara contiguous tissue, adanya kegagalan mesenkim untuk mengisi proses embryogenic, serta akibat nekrosis karena efek penekanan

pada amniotic band syndrome. Koloboma bagian medial biasanya merupakan kelainan yang tidak disertai kelainan di tempat lain atau paling sering idiopatik. Sedangkan Koloboma pada kelopak mata bawah dapat disertai kelainan sistemik lain seperti Treacher Collins Syndrome, Goldenhar Syndrome dan deformitas lakrimal.<sup>1-3</sup>

Koloboma merupakan suatu kondisi malformasi kongenital di mana struktur okular tidak terbentuk sempurna akibat gagal fusi dari celah optik (*optic fissure*) pada masa perkembangan embrio. Defek yang dihasilkan dapat mengenai struktur yang berbeda, seperti kelopak mata, iris, lensa, badan siliar, koroid, nervus optikus, dan retina.<sup>5</sup>

Koloboma kelopak mata dapat mengancam penglihatan pada usia yang sangat dini dan memerlukan penanganan yang tepat. Koloboma termasuk dengan kekurangan konjungtiva, lempeng tarsal, otot orbikularis dan kulit yang menyebabkan kornea tidak terlindungi dan mengakibatkan kemungkinan paparan keratopati. Bahkan setelah menutup defek, pemantauan ketat terhadap fungsi visual sangat penting karena risiko ambliopia yang sangat tinggi.<sup>4</sup>

Memberikan perhatian yang segera pada usia dini melalui perlindungan kornea, bedah perbaikan defek kelopak mata, dan pemantauan perkembangan visual sangat penting untuk mencegah komplikasi seperti ulkus kornea, symblepharon, ambliopia.<sup>1</sup>

## Kasus



**Gambar 1.** Mata By. V

Pasien seorang perempuan By. V, berusia 3 bulan datang ke poliklinik penyakit mata RSUD Dr. H. Abdoel Moeloek Bandar Lampung pada tanggal 17 September 2020. Berdasarkan alloanamnesis, pasien datang dengan keluhan terdapat bagian mata kanan yang berwarna putih. Keluhan ini sudah dialami

sejak 15 hari yang lalu. Keluarga pasien mengaku keluhan diawali dengan pasien lahir tanpa kelopak mata kanan yang lengkap. Pasien dikatakan seringkali menggaruk bagian matanya.

Pasien merupakan anak kedua dengan kondisi saat kehamilan normal tanpa adanya keluhan atau teridentifikasi adanya kelainan saat dalam kandungan. Lahir normal dengan usia kehamilan 9 bulan 12 hari. Jarak anak pertama dengan anak kedua yaitu 9 tahun. Pasien memiliki riwayat pengobatan tiga kali ke dokter spesialis mata sejak berusia 1 bulan (saat ini berusia 3 bulan 15 hari). Riwayat pengobatan hanya mengonsumsi obat-obatan yang didapatkan dari rumah sakit. Keluarga pasien tidak ada yang memiliki riwayat penyakit yang sama.

Pemeriksaan fisik umum ditemukan, kesadaran compos mentis. Pemeriksaan tanda vital pasien didapatkan nadi 122 kali/menit, pernapasan 28 kali/menit, dan suhu badan 36,9 C. Kesan tanda-tanda vital dalam batas normal.

Pemeriksaan oftalmologi mata kanan ditemukan: pemeriksaan tajam penglihatan bayi mulai mampu mengikuti benda bergerak yang dilihat, namun bayi tidak mengikuti instruksi untuk melihat dari satu benda ke benda lainnya tanpa harus menggerakkan kepalanya; Diameter pupil sama besar pada kedua mata, dengan refleks pupil normal. Inspeksi kelopak mata ditemukan adanya koloboma pada kelopak mata kanan bagian atas. Pada sklera dan limbus didapatkan injeksi siliar minimal, kornea tampak keruh, bilik mata depan tampak dangkal dan tampak hipopion (+).

Pemeriksaan laboratorium darah dalam batas normal yaitu Hemoglobin 11,1 g/dL, Leukosit 10.900/ $\mu$ L, Eritrosit 4,1 juta/ $\mu$ L, Hematokrit 34%, Trombosit 336.000 / $\mu$ L, MCV 82 fL, MCH 27 pg, MCHC 33 g/dL.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang yang sudah dilakukan, pasien didiagnosa sebagai ulkus kornea ocular dextra *et causa* koloboma palpebra superior ocular dextra. Penatalaksanaan secara medikamentosa dengan pemberian terapi antibiotik dan artificial tears. Selanjutnya pada pasien direncanakan tindakan operatif

berupa rekonstruksi palpebral superior pada oculi dextra.

### Pembahasan

Kelopak mata muncul dari permukaan ektoderm dan mesenkim yang mendasari dalam empat fase yaitu spesifikasi, pertumbuhan, fusi, dan pemisahan. Beragam gen dan jalur pensinyalan mengatur masing-masing fase ini, kerusakan mereka dikaitkan dengan berbagai anomali perkembangan. Spesifikasi terjadi pada sekitar hari ke 37 dari embriogenesis manusia dengan pembentukan lidah jaringan mesodermal yang ditutupi oleh ektoderm, yang merupakan lipatan kelopak mata seperti yang dijelaskan di atas. Selama fase pertumbuhan, lidah ini meluas melintasi permukaan mata primitif, dengan fusi terjadi medial pada sekitar hari ke 50, lateral pada hari ke 52, dan secara sentral (mengakibatkan penutupan kelopak mata) pada sekitar hari ke 58 (minggu 8). Selama periode fusi inilah sebagian besar struktur kelopak mata berkembang. Pada kelopak mata awal, kelopaknya terdiri dari lapisan mesenkim yang dikelilingi epitel. Saat kelopak mata berdiferensiasi, permukaan luar berkembang menjadi epidermis palpebra, dan permukaan bagian dalam yang bersentuhan dengan bola mata berkembang menjadi konjungtiva palpebra. Otot orbikularis okuli dapat dikenali dari minggu ke 10, folikel bulu mata (kelopak mata atas terlebih dahulu, kemudian lebih rendah) pada minggu ke 12, dan lempeng tarsal dan kelenjar meibom pada minggu ke 14. Fase pemisahan terjadi antara minggu 21 dan 26, dengan penghentian adhesi antara kelopak mata dibantu oleh produksi lipid dari kelenjar meibom, keratinisasi tepi kelopak mata, dan perkembangan kompleks retraktor kelopak mata atas dan bawah. Mulai medial kelopak mata secara bertahap “unzip”, sebuah proses yang biasanya selesai dalam 30 minggu.<sup>6</sup>

Koloboma merupakan suatu kondisi malformasi kongenital di mana struktur okular tidak terbentuk sempurna akibat gagalnya fusi dari celah optik (optic fissure) pada masa perkembangan embrio. Defek yang dihasilkan dapat mengenai struktur yang berbeda, seperti kelopak mata, iris, lensa, badan siliar, koroid,

nervus optikus, dan retina. Prosesus frontonasalis dan prosesus maksilaris dibentuk pada usia minggu ke-4 dari janin dan akan terus mengalami diferensiasi struktur sampai usia 8-9 minggu. Pada masa ini terjadi juga fusi dari lipatan mesodermal kelopak mata. Semua gangguan yang terjadi selama masa embrionik ini dapat berpengaruh terhadap bentuk kelopak mata. Walaupun penyebab pasti dari koloboma kelopak mata kongenital masih belum diketahui secara pasti, sejumlah hal seperti faktor intrauterin, inflamasi, menurunnya sirkulasi plasenta, pengaruh mekanik, kelainan sistem vaskular mungkin berpengaruh terhadap kejadian koloboma kelopak mata.<sup>5</sup>

Koloboma kelopak mata berhubungan dengan faktor intrauterin seperti pita amnion, sirkulasi fetoplasenta yang abnormal, atau radiasi. Koloboma kelopak mata atas bagian medial biasanya adalah kelainan yang tidak disertai kelainan sistemik, sedangkan koloboma kelopak mata bagian bawah pada umumnya disertai kelainan sistemik seperti Treacher Collins syndrome, Goldenhar syndrome, dan deformitas lakrimal.

Pasien mungkin menunjukkan anomali okular dan orbital lain seperti tumor konjungtiva atau limbal dermoid, kondroma konjungtiva, symblepharon, kekeruhan kornea, saraf makula atau saraf optik, dan strabismus. Rekonstruksi kelopak mata pada waktu yang pendek sangat penting untuk pasien ini. Ini akan tergantung pada besarnya cacat dan adanya pajanan kornea. Pembedahan dapat ditunda sampai usia 3-4 tahun, saat jumlah jaringan kelopak mata meningkat. Jika tidak, pembedahan harus dilakukan sesegera mungkin untuk menghindari lesi kornea. Teknik pembedahan akan tergantung pada ukuran defek. Cacat dapat ditutup hingga 25% dan 50% dapat dipasangkan secara langsung dengan ntotomi dan kantolisis atau oleh lipatan mikrosirkuler Tenzel. Jika terjadi defek lebih dari 50% dari kelopak mata, hasil fungsional dan kosmetik akan sulit dicapai.<sup>1</sup>

Memberikan perhatian yang segera pada usia dini melalui perlindungan kornea, bedah perbaikan defek kelopak mata, dan pemantauan perkembangan

visual sangat penting untuk mencegah komplikasi seperti ulkus kornea, symblepharon, ambliopia.<sup>1</sup>

Penatalaksanaan Koloboma kelopak mata bertujuan untuk melindungi kelopak mata dan memperbaiki kosmetik. Terapi bedah dapat dilakukan pada usia 6-12 bulan, tergantung ukuran dan lokasi defek. Penatalaksanaan Koloboma kelopak mata bagian atas ada dua macam, yaitu yang tidak mengenai tepi kelopak mata dan mengenai tepi kelopak mata. Direct closure dilakukan pada Koloboma yang mengenai tepi kelopak mata. Koloboma yang mengenai tepi kelopak mata dibagi menjadi tiga yaitu small upper eyelid defect (33%), moderate upper eyelid defect (33-50%) dilakukan perluasan segmen lateral dengan insisi tendon kantung lateralis dan membuat semicircular flap, large upper eyelid defect (>50%) dilakukan full thickness lower eyelid flap dengan teknik cutler beard.<sup>3</sup>

Bayi dengan koloboma kelopak mata memerlukan tindak lanjut yang ketat selama periode pasca operasi. Mengobati luka bedah dengan salep antibiotik dua kali sehari dianjurkan selama satu minggu. Pemeriksaan mata yang sering untuk menilai stabilitas dan fungsi kelopak mata dan perkembangan mata secara keseluruhan direkomendasikan. Perencanaan operasi yang tepat sebelum operasi sangat penting untuk hasil bedah yang sesuai secara fungsional dan bagus secara kosmetik.<sup>7</sup>

### Simpulan

Koloboma kelopak mata adalah kelainan kongenital kelopak mata langka yang dapat terjadi unilateral atau bilateral, sebagian atau seluruhnya. Hal ini disebabkan karena kegagalan fusi mesodermal selama embriogenesis kelopak mata. Tidak adanya fusi antara contiguous tissue, adanya kegagalan mesenkim untuk mengisi proses embryogenic, serta akibat nekrosis karena efek penekanan pada amniotic band syndrome. Perhatian yang segera pada usia dini melalui perlindungan kornea, bedah perbaikan defek kelopak mata, dan pemantauan perkembangan visual sangat penting untuk mencegah komplikasi seperti ulkus kornea, symblepharon, ambliopia.

### Daftar Pustaka

1. Ortega MJ, Mora HE, Salgado MA, Rubio R, Solans P, Salcedo C. Congenital Upper Eyelid Koloboma: Clinical and Surgical Management. Case Report Ophthalmology Medicine. 2015;1-4
2. Zhang DV, Chundury RV, Blandford AD, Perry JD. A 5 Day Old Newborn with a Large Right Upper Eyelid Koloboma. Digital Journal Ophthalmology. 2017;23(3):88-91.
3. Sutjipto, Desy B, Hoesin RG. Management of Upper Eyelid Koloboma with Three Steps Technique Surgery. Jurnal Oftalmologi Indonesia. 2009;7(2):76-81.
4. Tawfik HA, Abdulhafez MH, Fouad YA. Congenital Upper Eyelid Koloboma: Embryologic, Nomenclatorial, Nosologic, Etiologic, Pathogenetic, Epidemiologic, Clinical, and Management Perspectives. Ophthalmology Plastic Reconstructive Surgery. 2015;31(1):1-12.
5. Shrestha J. B., Shrestha G. S., Joshi N., Karmacharya P. C. Congenital isolated bilateral eyelid coloboma. Nepalese Journal of Ophthalmology. 2012;4(7):194-196.
6. Smith HB, Verity DH, Collin JRO. The Incidence, Embryology and oculofacial Abnormalities Associated with Eyelid Kolobomas Eye. 2015;31(1):1-12.
7. Witmer MT, Slonim CB. Repair of Bilateral Upper Eyelid Kolobomas in Infants. 2020:31-33. [disitasi tanggal desember 2020]. Tersedia dari: <https://www.aao.org/eyenet/article/repair-of-bilateral-upper-eyelid-Kolobomas-in-infant>.