

## Oftalmia Neonatorum et Causa Infeksi Gonokokal

Asep Setya Rini<sup>1</sup>, Muhammad Yusran<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Penyakit Mata, Fakultas kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Oftalmia neonatorum adalah radang konjungtiva yang terjadi pada neonatus dengan onset munculnya manifestasi dalam 28 hari pertama kehidupan. Infeksi ini umumnya terjadi pada neonatus selama persalinan melalui jalan lahir yang terinfeksi. Kejadian oftalmia neonatorum dapat disebabkan oleh agen infeksius maupun non-infeksius. Penyebab infeksius seperti bakteri, klamidia dan virus, sedangkan penyebab non-infeksius adalah bahan kimia yang biasanya diberikan sebagai profilaksis mata pada bayi baru lahir. By. N, perempuan, usia 3 minggu datang bersama orangtuanya dengan keluhan kedua mata merah sejak usia 10 hari. Keluhan mata merah diikuti dengan timbulnya kotoran mata. Kotoran mata berwarna putih kekuningan, kental, lengket tanpa disertai darah. Semakin lama kelopak mata membengkak dan seluruh kotoran menutupi mata sehingga kelopak mata tidak dapat membuka. Status lokalis okuli dekstra dan sinistra visus tidak dapat dinilai. Palpebra superior dan inferior edema, eritema, sekret purulent. Supersilia dan silia dalam batas normal. Konjungtiva palpebra dan bulbi tampak injeksi konjungtiva, sekret putih lengket. Bilik mata depan dalam, Iris kripta (+), pupil bulat, reflek cahaya (+). Diagnosis pasien adalah Oftalmia Neonatorum et causa Infeksi Gonokokal. Penatalaksanaan pada pasien yaitu pembersihan mata dengan kapas yang diberikan NaCl 0.9% setiap jam, ceftriaxone 50 mg intramuskular dosis tunggal.

Kata kunci: Oftalmia neonatorum, infeksi gonokokal

## Ophthalmia Neonatorum et Causa Gonococcal Infection

### Abstract

Ophthalmia neonatorum is a inflammation of conjunctiva that happen in the neonates with the onset of the appearance of manifestation in the 28 days first of life. This infection is commonly acquired by the neonates during partus through the infected of birth canal. The occurrence of ophthalmia neonatorum can be caused by infectious or non-infectious agents. Infectious causes such as bacteria, chlamydia and viruses, while non-infectious causes are chemicals agents that usually are given as prophylaxis in newborns. By. N, women, 3 weeks old came with his parents with red eye symptom since she was 10 days. Red eye sign was followed by the appearance of eye secretion. Yellow eye secretion was thick and sticky without blood. After several days, palpebra were swelling and all eye secretion cover the eyes so that the palpebra can not open. Localist of the oculi dextra et sinistra, visus can not be assessed. Palpebra superior and inferior are edema, erythema and purulent secretions. Supercilia and cilia are normal. Conjunctiva palpebra and bulbi looks conjunctival injection and sticky white secretions. Camera oculi anterior is deep, Iris kripta (+), pupil are round, reflex of light (+). Diagnosis of patient is Ophthalmia Neonatorum Et Causa Gonococcal Infection. Management of eye are cleansing patients with cotton is given 0.9% NaCl every hour, ceftriaxone 50 mg intramuscular single dose.

**Keywords:** Ophthalmia neonatorum, gonococcal infection

**Korespondensi:** Asep Setya Rini | Jl Pangeran Antasari No 55 Bandar Lampung | 085369808882 | asepsetyarini@gmail.com

### Pendahuluan

Di awal abad ke-20, munculnya skrining pada wanita hamil untuk penyakit menular seksual (PMS) merupakan pemicu meluasnya penggunaan profilaksis tetes mata pada bayi baru lahir. Periode ini ditandai dengan prevalensi oftalmia neonatorum yang jauh lebih tinggi dari beberapa tahun belakangan ini.<sup>1</sup>

Oftalmia neonatorum (ON) atau konjungtivitis gonokokal neonatal adalah infeksi konjungtiva akibat *Neisseria gonorrhoeae* yang terjadi akut pada 4 minggu

pertama kehidupan. Kejadian konjungtivitis gonokokal neonatal yaitu 0,3% hingga 10% tiap tahun. Prevalensi infeksi menular seksual mempengaruhi kejadian konjungtivitis gonokokal neonatal. Tidak adanya profilaksis yang memadai meningkatkan 30% hingga 40% ON gonokokal dengan persalinan per vaginam oleh ibu yang terinfeksi.<sup>2</sup>

Organisme biasanya menginfeksi bayi melalui kontak langsung selama proses kelahiran. Infeksi diketahui naik ke uterus sehingga bayi yang dilahirkan melalui seksio

sesar juga dapat terinfeksi. Kemungkinan ini diperkuat oleh kejadian ketuban pecah dini pada persalinan yang lama.<sup>3</sup>

Di seluruh dunia, insidensi oftalmia neonatorum tinggi di daerah-daerah dengan kejadian penyakit menular seksual yang juga tinggi. Insiden berkisar dari 0,1% di negara-negara yang maju dengan perawatan prenatal yang efektif, sedangkan berkisar 10% di daerah seperti Afrika Timur. Pada abad ke-19 kejadian oftalmia neonatorum telah mencapai tingkat yang mengkhawatirkan di bangsa bersalin tidak hanya dari Eropa, tetapi juga di Kanada. Dampak paling buruk yaitu kebutaan dari infeksi mata karena penyakit ini. Tingkat oftalmia neonatorum bervariasi di berbagai belahan dunia. Dalam satu rumah sakit di Pakistan, kejadian oftalmia neonatorum dilaporkan sekitar 17%. Insiden oftalmia neonatorum di Amerika berkisar antara 1-2%, tergantung pada karakter sosial ekonomi daerah. Epidemiologi oftalmia neonatorum berubah ketika larutan AgNO<sub>3</sub> diperkenalkan pada tahun 1800-an untuk mencegah oftalmia gonokokal.<sup>3,4</sup>

Klamidia adalah agen infeksi yang paling umum yang menyebabkan oftalmia neonatorum di Amerika Serikat (40% oftalmia neonatorum disebabkan oleh klamidia). Sebaliknya, kejadian oftalmia neonatorum oleh agen gonokokal telah berkurang drastis dan menyebabkan kurang dari 1% kasus konjungtivitis neonatal. Seperti di Amerika Serikat, kejadian oftalmia neonatorum di banyak negara lain menurun setelah larutan AgNO<sub>3</sub> mulai dipakai.<sup>5</sup>

### Kasus

By. N, perempuan, usia 3 minggu datang bersama orangtuanya dengan keluhan kedua mata merah sejak usia 10 hari. Keluhan mata merah diikuti dengan timbulnya kotoran mata. Kotoran mata berwarna putih kekuningan, kental, lengket tanpa disertai darah. Semakin lama kelopak mata membengkak dan seluruh kotoran menutupi mata sehingga kelopak mata tidak dapat membuka. Selama timbul keluhan, By. N menjadi rewel dan sulit tidur. Keluhan semakin berat sejak 2 hari lalu dimana kotoran keluar terus menerus dari kedua mata hampir setiap jam. Keluhan baru dirasakan pertama kali oleh pasien.

Pada riwayat antenatal, pasien merupakan anak pertama yang lahir pada saat

usia ibu 16 tahun. Selama kehamilan ibu pasien mengeluhkan keputihan sejak usia kehamilan 2 bulan dan berlangsung hingga persalinan. Selama kehamilan ibu pasien tidak pernah memeriksakan diri ke dokter atau bidan setempat sehingga tidak pernah mendapatkan pengobatan. Riwayat ibu berganti-ganti pasangan disangkal. Riwayat keluhan yang sama sebelumnya disangkal.

Riwayat persalinan, pasien lahir kurang bulan 33 minggu di bidan setempat. Pasien lahir melewati jalan lahir dibantu dengan menggunakan alat dikarenakan ibu pasien tidak kuat mendedan. Setelah lahir pasien tidak menangis kuat.

Ayah pasien pernah mengalami keluhan keluar cairan kekuningan dari kelamin satu tahun lalu dan pernah mendapatkan pengobatan rutin. Keluhan tidak pernah diceritakan terhadap istri dan hanya mengobati diri sendiri. Riwayat berganti-ganti pasangan seksual diakui oleh ayah pasien.

Pada pemeriksaan fisik, keadaan umum tampak sakit sedang, nadi 120x/menit, pernapasan 30x/menit, suhu 36,5°C, BB 2500 gr. Status generalis telinga, dan hidung dalam batas normal. Tenggorokan faring tidak hiperemis. KGB leher tidak teraba. Regio thoraks: cor dan pulmo dalam batas normal, regio abdomen dalam batas normal. Status lokalis oculi dekstra dan sinistra didapatkan visus / tajam penglihatan blink reflek positif. Palpebra superior dan inferior edema, eritema, sekret purulen, supersilia dan silia dalam batas normal. Konjungtiva palpebra dan bulbi tampak injeksi konjungtiva, sekret putih lengket. Bilik mata depan dalam. Iris kript (+), pupil bulat, reflek cahaya (+).

Diagnosis kerja pada pasien adalah Oftalmia Neonatorum Et Causa Infeksi Gonokokal. Penatalaksanaan pada pasien berupa pembersihan mata dengan kapas yang diberikan NaCl 0.9% setiap jam, ceftriaxone 50 mg IM dosis tunggal. Prognosis pada pasien ini baik karena tidak mengancam nyawa, ad functionam dubia karena dapat mengganggu visus pasien jika tidak tertangani dengan cepat dan adekuat, ad sanationam dubia karena kemungkinan dapat terjadi kekambuhan jika mengalami infeksi berulang.

### Pembahasan

Diagnosis pada pasien ditegakan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik. Pasien

mengalami beberapa gejala seperti: mata merah, terdapat kotoran mata kekuningan yang kental, kedua mata sulit membuka dan kelopak mata bengkak. Selama kehamilan, ibu pasien mengalami keputihan terus menerus, sedangkan ayah pasien pernah mengalami keluhan keluarnya cairan dari kelamin dan sudah mendapat pengobatan. Pada oftalmia neonatorum akibat infeksi gonokokal umumnya terjadi transmisi pada saat kelahiran dari ibu yang terinfeksi oleh gonokokal. Hal tersebut mengakibatkan infeksi pada neonatal umumnya mengenai bagian mata yang bermanifestasi keluarnya sekret kekuningan terus menerus sehingga kelopak mata sulit dibuka.

Konjungtiva pada neonatus berada dalam kondisi steril saat lahir tapi mudah menjadi tempat kolonisasi oleh berbagai mikroorganisme yang dapat berupa patogenik atau non-patogen. Konjungtiva neonatus rentan terhadap infeksi, bukan hanya karena rendahnya tingkat agen antibakteri dan protein seperti lisozim dan immunoglobulin A dan G, tetapi karena kelenjar air mata dan salurannya yang baru mulai berkembang. Patologi konjungtivitis neonatal dipengaruhi oleh anatomi dari jaringan konjungtiva pada bayi baru lahir. Peradangan pada konjungtiva dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah, kemosis dan sekret berlebihan.<sup>6</sup>

Oftalmia neonatorum adalah radang konjungtiva yang terjadi pada neonatus dengan onset munculnya manifestasi dalam 28 hari pertama kehidupan. Infeksi ini umumnya diperoleh oleh neonatus selama perjalanan melalui jalan lahir yang terinfeksi. Kondisi ini juga dikenal sebagai konjungtivitis neonatal yang dapat mengakibatkan berbagai macam komplikasi visual. Oftalmia neonatorum terjadi akibat penyakit menular seksual yang dapat ditularkan secara langsung dari transmisi genital-mata, kontak genital-tangan-mata, atau transmisi ibu-neonatus selama persalinan.<sup>7</sup>

Infeksi dapat terjadi dalam tiga cara, yaitu sebelum kelahiran, selama kelahiran atau setelah lahir. Infeksi sangat jarang terjadi sebelum kelahiran. Infeksi sebelum kelahiran dapat terjadi melalui cairan amnion pada ibu yang mengalami rupture membran. Cara infeksi yang paling umum terjadi selama kelahiran adalah infeksi dari jalan lahir yang terinfeksi, terutama ketika anak lahir dengan presentasi wajah atau dengan bantuan forceps. Infeksi

dapat terjadi setelah kelahiran, yaitu ketika bayi baru lahir terkena kotoran dari pakaian kotor pasca persalinan atau terkena jari dengan lokia yang terinfeksi.<sup>7</sup>

Kejadian oftalmia neonatorum dapat disebabkan oleh agen infeksius maupun non-infeksius. Penyebab infeksius seperti bakteri, klamidia dan virus, sedangkan penyebab non-infeksius adalah bahan kimia yang biasanya diberikan sebagai profilaksis mata pada bayi baru lahir.<sup>8</sup>

Pada kasus ini pasien mengalami Oftalmia Neonatorum Et Causa Infeksi Gonokokal. Hal tersebut ditandai dengan terdapat tanda klasik berupa konjungtivitis dengan sekret purulen, yang biasanya bilateral, terjadi 3-5 hari setelah lahir. Mata penderita akan kelihatan merah dan membengkak disertai keluarnya sekret purulen.

Bentuk yang paling serius dari oftalmia neonatorum disebabkan oleh *Neisseria gonorrhoeae*. Ciri khas dari bakteri ini dari pewarnaan gram adalah bakteri diplokokus gram negatif, tidak bergerak, dengan diameter kira-kira 0,8 µm. Pada keadaan tidak berpasangan kokus bakteri berbentuk seperti ginjal, bila berpasangan bagian yang datar atau cekung saling berdekatan.<sup>9</sup>

Studi laboratorium untuk konjungtivitis neonatal sangat penting untuk penegakan diagnosis dan pengelolaan yang baik. Pemeriksaan kultur awal pada agar coklat atau agar Thayer-Martin untuk *Neisseria gonorrhoeae* harus dilakukan, serta kultur agar darah untuk bakteri lain. Pada *Neisseria gonorrhoeae* dalam 24 jam kultur akan didapat koloni mukoid cembung, mengkilat dan menonjol dengan diameter 1-5 mm. Koloni dapat transparan atau opak, tidak berpigmen dan tidak hemolitik. Bila pada anak didapatkan gonokok (+), maka kedua orang tua harus diperiksa. Jika pada orang tuanya ditemukan gonokok, maka harus segera diobati<sup>9-11</sup>

Penatalaksanaan pada kasus oftalmia neonatorum lebih difokuskan pada pemberian profilaksis selalu lebih baik daripada pengobatan kuratif. Postnatal: langkah-langkahnya meliputi: Penggunaan tetrasiklin topikal 1% atau eritromisin topikal 0,5% atau perak nitrat 1% (metode Crede 's) ke dalam mata bayi segera setelah kelahiran. Suntikan tunggal ceftriaxone 50 mg / kg IM atau IV (tidak melebihi 125 mg) harus diberikan

kepada bayi yang lahir dari ibu yang tidak diobati.<sup>7,12</sup>

Pengobatan kuratif sebaiknya diberikan bila ada pemeriksaan sitologi dari epitel konjungtiva ataupun kultur dari sekret konjungtiva sebelum memulai perawatan. Oftalmia neonatorum yang disebabkan gonokokus membutuhkan pengobatan yang tepat untuk mencegah komplikasi. Terapi topikal harus mencakup pemberian irigasi dengan larutan garam salin tiap jam sampai eksudat dari konjungtiva bersih. Salep mata Bacitracin 4 kali / hari. Karena strain ini resisten terhadap penisilin, terapi topikal dengan golongan ini tidak dapat diandalkan. Jika terjadi keterlibatan kornea maka salep atropin sulfat harus diberikan.<sup>12</sup>

Terapi sistemik pada neonatus dengan oftalmia gonokokal harus dirawat selama 7 hari dengan pemberian antibiotik Ceftriaxone 75-100 mg / kg / hari melalui intravena atau intramuskular, dibagi dalam 4 dosis. Atau Cefotaxime 100-150 mg / kg / hari melalui intravena atau intramuskular diberikan setiap 12 jam. Ciprofloxacin 10-20 mg / kg / hari atau Norfloxacin 10 mg/kg/hari diberikan secara intravena. Jika isolat gonokokal yang terbukti rentan terhadap penisilin, kristal benzyl penisilin G 50.000 unit untuk bayi cukup bulan dengan berat badan normal dan 20.000 unit untuk bayi prematur atau bayi berat badan

rendah harus diberikan secara intramuskuler dua kali sehari selama 3 hari.<sup>12</sup>

Sekret dibersihkan dengan kapas yang dibasahi air bersih (direbus) atau dengan garam fisiologik setiap 15 menit. Pengobatan dihentikan bila pada pemeriksaan mikroskopik yang dibuat setiap hari selama 3 kali berturut-turut adalah negatif.<sup>13</sup>

Pencegahan timbulnya oftalmia neonatorum yaitu dengan dilakukan skrining dan terapi pada perempuan hamil dengan penyakit menular seksual dengan pemberian silver nitrat 1%, 0,5% eritromisin salep, atau tetrasiklin 1% pada bayi baru lahir.<sup>13</sup>

### Simpulan

Oftalmia neonatorum adalah suatu infeksi pada konjungtiva yang melapisi kelopak mata pada neonatus dibawah usia 1 bulan. Sementara itu agen penyebab yang paling sering menyebabkan timbulnya infeksi pada konjungtiva bayi baru lahir ini diantaranya, kuman gonokokal, klamidia, virus herpes simpleks, serta bahan kimia seperti perak nitrat. Gejala dan perjalanan penyakit yang dapat ditimbulkan bervariasi berdasarkan agen penyebab masing-masing. Proses transmisi dari penyakit ini biasanya terjadi pada saat proses kelahiran bayi dari ibu yang sudah terinfeksi sebelumnya.

### Daftar Pustaka

1. Palafox SK. Ophthalmia neonatorum. *Clinic Experiment Ophthalmology*. 2011; 2(2):1-5.
2. Matejeek A, Goldman RD. Treatment and prevention of ophthalmia neonatorum. *Canadian Family Physician*. 2013; 59(2):21-5.
3. American Academy of Ophthalmology. Infectious and allergic ocular disease. San Francisco: American Academy of Ophthalmology. Edisi ke-6. 2011. hlm.186-7.
4. Milot J. Ophthalmia neonatorum of the newborn and its treatments. Canada: Canadian medical publications; 2008.
5. McCourt EA. Neonatal Conjunctivitis. USA; 2014 [disitasi tanggal 17 april 2017]. Tersedia dari <http://www.MedScape.co.id>
6. Iyamu E, Enabuele O. A survey on ophthalmia neonatorum in Benin City, Nigeria (Emphasis on gonococcal ophthalmic). Published Quarterly Mangalore. South India: JHAS; 2008; 12(1):12-5.
7. Khurana AK. Disease of conjunctiva in comprehensive ophthalmology. Edisi ke-4. New Delhi: New Age International Limited Publisher. 2007.hlm.71-3.
8. Gul SS. Ophthalmia neonatorum. Pakistan: Journal of the College of Physicians and Surgeons. 2010; 20(1):25-8.
9. Brooks GF, Carrol KC, Butel JS, Morse AS, Mietzener AT, editor. Mikrobiologi kedokteran. Jakarta: EGC. 2010. hlm.280-82, 340-45, 412-3.
10. Song JC. Chapter 6 Neonatal conjunctivitis (ophthalmia neonatorum). New York; 2013.

11. The College of Optometrists. Clinical management guidelines ophtalmia neonatorum; 2012.
12. Lubis CP. Infeksi nosokomial pada neonatus. Medan: Bagian Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara; 2010.
13. McAnenna L, Knowles SJ. Prevalence of gonococcal conjunctivitis in adults and neonates. USA: Eye. 2015; 20: 875-80.