

D. Mata

1. Mata Kering/*Dry Eye*

No. ICPC-2 : F99 *Eye/adnexa disease, other*

No. ICD-10 : H04.1 *Other disorders of lacrimal gland*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Mata kering adalah suatu keadaan keringnya permukaan kornea dan konjungtiva yang diakibatkan berkurangnya produksi komponen air mata (musin, akueous, dan lipid). Mata kering merupakan salah satu gangguan yang sering pada mata dengan insiden sekitar 10-30% dari populasi dan terutama dialami oleh wanita berusia lebih dari 40 tahun. Penyebab lain adalah meningkatnya evaporasi air mata akibat faktor lingkungan rumah, kantor atau akibat lagofthalmus.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

Pasien datang dengan keluhan mata terasa gatal dan seperti berpasir. Keluhan dapat disertai sensasi terbakar, merah, perih dan silau. Pasien seringkali menyadari bahwa gejala terasa makin berat di akhir hari (sore/malam).

Faktor Risiko

- a. Usia > 40 tahun
- b. Menopause
- c. Penyakit sistemik, seperti: sindrom Sjogren, sklerosis sistemik progresif, sarkoidosis, leukemia, limfoma, amiloidosis, dan hemokromatosis
- d. Penggunaan lensa kontak
- e. Penggunaan komputer dalam waktu lama

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

- a. Visus normal
- b. Terdapat *foamy tears* pada konjungtiva forniks
- c. Penilaian produksi air mata dengan tes *Schirmer* menunjukkan hasil <10 mm (nilai normal ≥ 20 mm).



Gambar 4.1. Tes Schirmer

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Diagnosis ditegakkan berdasarkan:

- a. Anamnesis dan pemeriksaan fisik
- b. Tes Schirmer bila diperlukan

Komplikasi

- a. Keratitis
- b. Penipisan kornea
- c. Infeksi sekunder oleh bakteri
- d. Neovaskularisasi kornea

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

Pemberian air mata buatan, yaitu tetes mata karboksimetilselulosa atau sodium hialuronat.

Pemeriksaan Penunjang Lanjutan

Umumnya tidak diperlukan

Konseling dan Edukasi

Keluarga dan pasien harus mengerti bahwa mata kering adalah keadaan menahun dan pemulihan total sukar terjadi, kecuali pada kasus ringan, saat perubahan epitel pada kornea dan konjungtiva masih reversibel.

Kriteria Rujukan

Dilakukan rujukan ke spesialis mata jika keluhan tidak berkurang setelah terapi atau timbul komplikasi.

Peralatan

- a. Lup
- b. Strip *Schirmer* (kertas saring Whatman No. 41)

Prognosis

- a. *Ad vitam* : Bonam
- b. *Ad functionam* : Bonam
- c. *Ad sanationam* : Bonam

Referensi

- a. Gondhowiardjo, T. D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami. 1th Ed.* Jakarta: CV Ondo. 2006. (Gondhowiardjo & Simanjuntak, 2006)
- b. James, Brus.dkk. *Lecture Notes Oftalmologi.*Jakarta:Erlangga. 2005. (Brus, 2005)
- c. Riordan, Paul E. Whitcher, John P. Vaughan & Asbury *Oftalmologi Umum. Ed 17.* Jakarta: EGC. 2009. (Riordan & Whitcher, 2009)
- d. Sastrawan, D. dkk. *Standar Pelayanan Medis Mata.*Palembang: Departemen Ilmu Kesehatan Mata RSUP M. Hoesin. 2007. (Sastrawan, 2007)
- e. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata. Edisi III.* Cetakan V.Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008. (Ilyas, 2008)
- f. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum. Ed 14.* Cetakan I.Jakarta: Widya Medika. 2000. (Vaughn, 2000)
- g. Sumber
Gambar:<http://www.thevisioncareinstitute.co.uk/library/>

2. Buta Senja

No. ICPC-2 : F99 *Eye/adnexa disease other*

No. ICD-10 : H53.6 *Night blindness*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Buta senja atau rabun senja, disebut juga *nyctalopia* atau hemaropia, adalah ketidakmampuan untuk melihat dengan baik pada malam hari atau pada keadaan gelap. Kondisi ini lebih

merupakan tanda dari suatu kelainan yang mendasari. Hal ini terjadi akibat kelainan pada sel batang retina yang berperan pada penglihatan gelap. Penyebab buta senja adalah defisiensi vitamin A dan retinitis pigmentosa.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

Penglihatan menurun pada malam hari atau pada keadaan gelap, sulit beradaptasi pada cahaya yang redup. Pada defisiensi vitamin A, buta senja merupakan keluhan paling awal.

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

Dapat ditemukan tanda-tanda lain defisiensi vitamin A:

- a. Kekeringan (xerosis) konjungtiva bilateral
- b. Terdapat bercak bitot pada konjungtiva
- c. Xerosis kornea
- d. Ulkus kornea dan sikatriks kornea
- e. Kulit tampak xerosis dan bersisik
- f. Nekrosis kornea difus atau keratomalasia

Pemeriksaan Penunjang

Tidak diperlukan.

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik.

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

- a. Pada defisiensi vitamin A, diberikan vitamin A dosis tinggi.
- b. Lubrikasi kornea.
- c. Pencegahan terhadap infeksi sekunder dengan tetes mata antibiotik.

Konseling dan Edukasi

- a. Memberitahu keluarga bahwa rabun senja disebabkan oleh kelainan mendasar, yaitu defisiensi vitamin A dan retinitis pigmentosa.

- b. Pada kasus defisiensi vitamin A, keluarga perlu diedukasi untuk memberikan asupan makanan bergizi seimbang dan suplementasi vitamin A dosis tinggi.

Peralatan

- a. Lup
- b. Oftalmoskop

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Dubia Ad bonam*
- c. *Ad sanasionam* : *Bonam*

Referensi

- a. Gerhard, K.L. Oscar, Gabriele. Doris, Peter. *Ophtalmology a short textbook*. 2nd Ed. New York: Thieme Stuttgart. 2007. (Gerhard, et al., 2007)
- b. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami*. 1th Ed. Jakarta: CV Ondo. 2006.
- c. James, Brus. dkk. *Lecture Notes Oftalmologi*. Jakarta: Erlangga. 2005.
- d. Riordan, P.E. Whitcher, J.P. *Vaughan & Asbury Oftalmologi Umum*. Ed.17. Jakarta: EGC. 2009.
- e. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata*. Ed. III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- f. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum*. Edisi 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.

3. HORDEOLUM

No. ICPC-2 : F72 *Blepharitis/stye/chalazion*

No. ICD-10 : H00.0 *Hordeolum and other deep inflammation of eyelid*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Hordeolum adalah peradangan supuratif kelenjar kelopak mata. Biasanya merupakan infeksi *Staphylococcus* pada kelenjar sebacea

kelopak. Dikenal dua bentuk hordeolum internum dan eksternum. Hordeolum eksternum merupakan infeksi pada kelenjar Zeiss atau Moll. Hordeolum internum merupakan infeksi kelenjar Meibom yang terletak di dalam tarsus. Hordeolum mudah timbul pada individu yang menderita blefaritis dan konjungtivitis menahun.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

Pasien datang dengan keluhan kelopak yang bengkak disertai rasa sakit. Gejala utama hordeolum adalah kelopak yang bengkak dengan rasa sakit dan mengganjal, merah dan nyeri bila ditekan, serta perasaan tidak nyaman dan sensasi terbakar pada kelopak mata

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik Oftalmologis

Ditemukan kelopak mata bengkak, merah, dan nyeri pada perabaan. Nanah dapat keluar dari pangkal rambut (hordeolum eksternum). Apabila sudah terjadi abses dapat timbul undulasi.

Pemeriksaan Penunjang

Tidak diperlukan

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Penegakan diagnosis dengan anamnesis dan pemeriksaan fisik.

Diagnosis Banding

- a. Selulitis preseptal
- b. Kalazion
- c. Granuloma piogenik

Komplikasi

- a. Selulitis palpebra
- b. Abses palpebra

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

- a. Mata dikompres hangat 4-6 kali sehari selama 15 menit setiap kalinya untuk membantu drainase. Tindakan dilakukan dengan mata tertutup.

- b. Kelopak mata dibersihkan dengan air bersih atau pun dengan sabun atau sampo yang tidak menimbulkan iritasi, seperti sabun bayi. Hal ini dapat mempercepat proses penyembuhan. Tindakan dilakukan dengan mata tertutup.
- c. Jangan menekan atau menusuk hordeolum, hal ini dapat menimbulkan infeksi yang lebih serius.
- d. Hindari pemakaian *make-up* pada mata, karena kemungkinan hal itu menjadi penyebab infeksi.
- e. Jangan memakai lensa kontak karena dapat menyebarkan infeksi ke kornea.
- f. Pemberian terapi topikal dengan Oxytetrasiklin salep mata atau kloramfenikol salep mata setiap 8 jam. Apabila menggunakan kloramfenikol tetes mata sebanyak 1 tetes tiap 2 jam.
- g. Pemberian terapi oral sistemik dengan Eritromisin 500 mg pada dewasa dan anak sesuai dengan berat badan.

Pemeriksaan Penunjang Lanjutan

Tidak diperlukan

Konseling dan Edukasi

Penyakit hordeolum dapat berulang sehingga perlu diberi tahu pasien dan keluarga untuk menjaga higiene dan kebersihan lingkungan.

Rencana Tindak Lanjut

Bila dengan pengobatan konservatif tidak berespon dengan baik, maka prosedur pembedahan mungkin diperlukan untuk membuat drainase pada hordeolum.

Kriteria rujukan

- a. Bila tidak memberikan respon dengan pengobatan konservatif
- b. Hordeolum berulang

Peralatan

Peralatan bedah minor

Prognosis

- a. *Ad vitam* : Bonam
- b. *Ad functionam* : Bonam
- c. *Ad sanationam* : Bonam

Referensi

- a. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami, 1th Ed.* Jakarta: CV Ondo. 2006.
- b. Riordan, Paul E. Witcher, John P. Vaughan & Asbury *Oftalmologi Umum.* Edisi 17. Jakarta: EGC. 2009.
- c. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata.* Edisi III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- d. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum.* Edisi 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.

4. Konjungtivitis

Konjungtivitis infeksi

No. ICPC-2 : F70 *Conjunctivitis infectious*

No. ICD-10 : H10.9 *Conjunctivitis, unspecified*

Konjungtivitis alergi

No. ICPC-2 : F71 *Conjunctivitis allergic*

No ICD-10 : H10.1 *Acute atopic conjunctivitis*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Konjungtivitis adalah radang konjungtiva yang dapat disebabkan oleh mikroorganisme (virus, bakteri), iritasi, atau reaksi alergi. Konjungtivitis ditularkan melalui kontak langsung dengan sumber infeksi. Penyakit ini dapat menyerang semua umur.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

Pasien datang dengan keluhan mata merah, rasa mengganjal, gatal dan berair, kadang disertai sekret. Keluhan tidak disertai penurunan tajam penglihatan.

Faktor Risiko

- a. Daya tahan tubuh yang menurun
- b. Adanya riwayat atopi
- c. Penggunaan kontak lens dengan perawatan yang tidak baik
- d. Higiene personal yang buruk

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

- a. Visus normal

- b. Injeksi konjungtival
- c. Dapat disertai edema kelopak, kemosis
- d. Eksudasi; eksudat dapat serous, mukopurulen, atau purulen tergantung penyebab
- e. Pada konjungtiva tarsal dapat ditemukan folikel, papil atau papil raksasa, flikten, membrane, atau pseudomembran.

Pemeriksaan Penunjang (bila diperlukan)

- a. Sediaan langsung swab konjungtiva dengan perwarnaan Gram atau Giemsa
- b. Pemeriksaan sekret dengan perwarnaan biru metilen pada kasus konjungtivitis gonore



Gambar 4.2. Konjungtivitis

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Penegakan diagnosis berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik.

Klasifikasi Konjungtivitis

- a. Konjungtivitis bakterial: Konjungtiva hiperemis, sekret purulen atau mukopurulen dapat disertai membran atau pseudomembran di konjungtiva tarsal. Curigai konjungtivitis gonore, terutama pada bayi baru lahir, jika ditemukan konjungtivitis pada dua mata dengan sekret purulen yang sangat banyak.
- b. Konjungtivitis viral: Konjungtiva hiperemis, sekret umumnya mukoserosa, dan pembesaran kelenjar preaurikular
- c. Konjungtivitis alergi: Konjungtiva hiperemis, riwayat atopi atau alergi, dan keluhan gatal.

Komplikasi

Keratokonjuntivitis

Penatalaksanaan Komprehensif(*Plan*)

Penatalaksanaan

Pemberian obat mata topikal

- a. Pada infeksi bakteri: Kloramfenikol tetes sebanyak 1 tetes 6 kali sehari atau salep mata 3 kali sehari selama 3 hari.
- b. Pada alergi: Flumetolon tetes mata dua kali sehari selama 2 minggu.
- c. Pada konjungtivitis gonore: Kloramfenikol tetes mata 0,5-1%sebanyak 1 tetes tiap jam dan suntikan pada bayi diberikan 50.000 U/kgBB tiap hari sampai tidak ditemukan kuman GO pada sediaan apus selama 3 hari berturut-turut.
- d. Pada konjungtivitis viral: Salep Acyclovir 3%, 5 kali sehari selama 10 hari.

Pemeriksaan Penunjang Lanjutan

Umumnya tidak diperlukan, kecuali pada kecurigaan konjungtivitis gonore, dilakukan pemeriksaan sediaan apus dengan pewarnaan Gram

Konseling dan Edukasi

- a. Konjungtivitis mudah menular, karena itu sebelum dan sesudah membersihkan atau mengoleskan obat, penderita harus mencuci tangannya bersih-bersih.
- b. Jangan menggunakan handuk atau lap bersama-sama dengan penghuni rumah lainnya.
- c. Menjaga kebersihan lingkungan rumah dan sekitar.

Kriteria rujukan

- a. Jika terjadi komplikasi pada kornea
- b. Bila tidak ada respon perbaikan terhadap pengobatan yang diberikan

Peralatan

- a. Lup
- b. Laboratorium sederhana untuk pemeriksaan Gram

Prognosis

- a. *Ad vitam* : Bonam
- b. *Ad functionam* : Bonam
- c. *Ad sanationam* : Bonam

Referensi

- a. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami, 1th Ed.* Jakarta: CV Ondo. 2006.
- b. James, Brus.dkk. *Lecture Notes Oftalmologi.* Erlangga. Jakarta. 2005
- c. Riordan. Paul, E. Witcher, John P. Vaughan & Asbury *Oftalmologi Umum.* Ed 17. Jakarta: EGC. 2009.
- d. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata.* Edisi III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- e. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum.* Ed 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.
- f. <http://www.advancedvisioncare.co.uk/wpcontent/uploads/2013/09/conjunctivitis0.jpg>,

5. Blefaritis

No. ICPC-2 : F72 *Blepharitis/stye/chalazion*

No. ICD-10 : H01.0 *Blepharitis*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Blefaritis adalah radang pada tepi kelopak mata (margo palpebra) yang dapat disertai terbentuknya ulkus dan dapat melibatkan folikel rambut.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

- a. Gatal pada tepi kelopak mata
- b. Rasa panas pada tepi kelopak mata
- c. Merah/hiperemia pada tepi kelopak mata
- d. Terbentuk sisik yang keras dan krusta terutama di sekitar dasar bulu mata

- e. Kadang disertai kerontokan bulu mata (madarosis), putih pada bulu mata (poliosis), dan trikiasis
- f. Dapat keluar sekret yang mengering selama tidur, sehingga ketika bangun kelopak mata sukar dibuka

Faktor Risiko

- a. Kelainan kulit, misalnya dermatitis seboroik
- b. Higiene personal dan lingkungan yang kurang baik

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

- a. Skuama atau krusta pada tepi kelopak.
- b. Bulu mata rontok.
- c. Dapat ditemukan tukak yang dangkal pada tepi kelopak mata.
- d. Dapat terjadi pembengkakan dan merah pada kelopak mata.
- e. Dapat terbentuk krusta yang melekat erat pada tepi kelopak mata. Jika krusta dilepaskan, bisa terjadi perdarahan.

Pemeriksaan Penunjang

Tidak diperlukan

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Penegakan diagnosis dilakukan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik.

Komplikasi

- a. Blefarokonjungtivitis
- b. Madarosis
- c. Trikiasis

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

- a. Non-medikamentosa
 - 1) Membersihkan kelopak mata dengan lidi kapas yang dibasahi air hangat
 - 2) Membersihkan dengan sampo atau sabun
 - 3) Kompres hangat selama 5-10 menit
- b. Medikamentosa

Apabila ditemukan ulkus pada kelopak mata, dapat diberikan salep atau tetes mata antibiotik hingga gejala menghilang.

Konseling dan Edukasi

- a. Memberikan informasi kepada pasien dan keluarga bahwa kulit kepala, alis mata, dan tepi palpebra harus selalu dibersihkan terutama pada pasien dengan dermatitis seboroik.
- b. Memberitahu pasien dan keluarga untuk menjaga higiene personal dan lingkungan.

Kriteria Rujukan

Pasien dengan blefaritis perlu dirujuk ke layanan sekunder (dokter spesialis mata) bila terdapat minimal satu dari kelainan di bawah ini:

- a. Tajam penglihatan menurun
- b. Nyeri sedang atau berat
- c. Kemerahan yang berat atau kronis
- d. Terdapat keterlibatan kornea
- e. Episode rekuren
- f. Tidak respon terhadap terapi

Peralatan

- a. Senter
- b. Lup

Prognosis

- a. *Ad vitam* : Bonam
- b. *Ad functionam* : Bonam
- c. *Ad sanationam* : Bonam

Referensi

- a. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami, 1th Ed.* Jakarta: CV Ondo. 2006.
- b. Riordan. Paul, E. Whitcher, John P. *Vaughan & Asbury Oftalmologi Umum.* Ed 17. Jakarta: EGC. 2009.
- c. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata.* Edisi III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- d. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum.* Ed 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.

6. Perdarahan Subkonjungtiva

No. ICPC-2 : F75 Contusion/ haemorrhage eye

No. ICD-10 : H57.8 *Other specified disorders of eye and adnexa*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Perdarahan subkonjungtiva adalah perdarahan akibat ruptur pembuluh darah dibawah lapisan konjungtiva yaitu pembuluh darah konjungtivalis atau episklera. Sebagian besar kasus perdarahan subkonjungtiva merupakan kasus spontan atau idiopatik, dan hanya sebagian kecil kasus yang terkait dengan trauma atau kelainan sistemik. Perdarahan subkonjungtiva dapat terjadi di semua kelompok umur. Perdarahan subkonjungtiva sebagian besar terjadi unilateral (90%).

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

- a. Pasien datang dengan keluhan adanya darah pada sklera atau mata berwarna merah terang (tipis) atau merah tua (tebal).
- b. Sebagian besar tidak ada gejala simptomatis yang berhubungan dengan perdarahan subkonjungtiva selain terlihat darah pada bagian sklera.
- c. Perdarahan akan terlihat meluas dalam 24 jam pertama setelah itu kemudian akan berkurang perlahan ukurannya karena diabsorpsi.

Faktor Risiko

- a. Hipertensi atau arterosklerosis
- b. Trauma tumpul atau tajam
- c. Penggunaan obat, terutama pengencer darah
- d. Manuver valsava, misalnya akibat batuk atau muntah
- e. Anemia
- f. Benda asing
- g. Konjungtivitis

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

- a. Pemeriksaan status generalis
- b. Pemeriksaan oftalmologi:

- 1) Tampak adanya perdarahan di sklera dengan warna merah terang (tipis) atau merah tua (tebal).
- 2) Melakukan pemeriksaan tajam penglihatan umumnya 6/6, jika visus <6/6 maka dicurigai terjadi kerusakan selain di konjungtiva
- 3) Pemeriksaan funduskopi adalah perlu pada setiap penderita dengan perdarahan subkonjungtiva akibat trauma.

Pemeriksaan Penunjang

Tidak diperlukan

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Penegakan diagnosis berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik.

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

- a. Perdarahan subkonjungtiva akan hilang atau diabsorpsi dalam 1-2 minggu tanpa diobati.
- b. Pengobatan penyakit yang mendasari bila ada.

Pemeriksaan penunjang lanjutan

Tidak diperlukan

Konseling dan Edukasi

Memberitahu keluarga bahwa:

- a. Tidak perlu khawatir karena perdarahan akan terlihat meluas dalam 24 jam pertama, namun setelah itu ukuran akan berkurang perlahan karena diabsorpsi.
- b. Kondisi hipertensi memiliki hubungan yang cukup tinggi dengan angka terjadinya perdarahan subkonjungtiva sehingga diperlukan pengontrolan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi.

Kriteria rujukan

Perdarahan subkonjungtiva harus segera dirujuk ke spesialis mata jika ditemukan penurunan visus.

Peralatan

- a. *Snellen chart*

b. Oftalmoskop

Prognosis

- a. *Ad vitam* : Bonam
- b. *Ad functionam* : Bonam
- c. *Ad sanationam* : Bonam

Referensi

- a. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami, 1th Ed.* Jakarta: CV Ondo. 2006.
- b. James, Brus.dkk. *Lecture Notes Oftalmologi.* Erlangga. Jakarta. 2005.
- c. Riordan. Paul, E. Whitcher, John P. *Vaughan & Asbury Oftalmologi Umum.* Ed 17. Jakarta: EGC. 2009.
- d. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata.* Edisi III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- e. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum.* Ed 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.

7. Benda Asing di Konjungtiva

No. ICPC-2 : F76 *Foreign body in eye*

No. ICD-10 : T15.9 *Foreign body on external eye, part unspecified*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Benda asing di konjungtiva adalah benda yang dalam keadaan normal tidak dijumpai di konjungtiva dan dapat menyebabkan iritasi jaringan. Pada umumnya kelainan ini bersifat ringan, namun pada beberapa keadaan dapat berakibat serius terutama pada benda asing yang bersifat asam atau basa dan bila timbul infeksi sekunder.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

Pasien datang dengan keluhan adanya benda yang masuk ke dalam konjungtiva atau matanya. Gejala yang ditimbulkan berupa nyeri, mata merah dan berair, sensasi benda asing, dan fotofobia.

Faktor Risiko

Pekerja di bidang industri yang tidak memakai kacamata pelindung, seperti: pekerja gerinda, pekerja las, pemotong keramik, pekerja yang terkait dengan bahan-bahan kimia (asam-basa).

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

- a. Visus biasanya normal.
- b. Ditemukan injeksi konjungtiva tarsal dan/atau bulbi.
- c. Ditemukan benda asing pada konjungtiva tarsal superior dan/atau inferiordan/atau konjungtiva bulbi.

Pemeriksaan Penunjang

Tidak diperlukan.

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Diagnosis ditegakkan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik.

Diagnosis banding

Konjungtivitis akut

Komplikasi

- a. Ulkus kornea
- b. Keratitis

Terjadi bila benda asing pada konjungtiva tarsal menggesek permukaan kornea dan menimbulkan infeksi sekunder. Reaksi inflamasi berat dapat terjadi jika benda asing merupakan zat kimia.

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

- a. Non-medikamentosa: Pengangkatan benda asing

Berikut adalah cara yang dapat dilakukan:

- 1) Berikan tetes mata Tetrakain 0,5% sebanyak 1-2 tetes pada mata yang terkena benda asing.
- 2) Gunakan kaca pembesar (lup) dalam pengangkatan benda asing.
- 3) Angkat benda asing dengan menggunakan lidi kapas atau jarum suntik ukuran 23G.
- 4) Arah pengambilan benda asing dilakukan dari tengah ke tepi.
- 5) Oleskan lidi kapas yang dibubuhkan Povidon Iodin pada tempat bekas benda asing.

b. Medikamentosa

Antibiotik topikal (salep atau tetes mata), misalnya Kloramfenikol tetes mata, 1 tetes setiap 2 jam selama 2 hari

Konseling dan Edukasi

- a. Memberitahu pasien agar tidak menggosok matanya agar tidak memperberat lesi.
- b. Menggunakan alat/kacamata pelindung pada saat bekerja atau berkendara.
- c. Menganjurkan pasien untuk kontrol bila keluhan bertambah berat setelah dilakukan tindakan, seperti mata bertambah merah, bengkak, atau disertai dengan penurunan visus.

Kriteria Rujukan

- a. Bila terjadi penurunan visus
- b. Bila benda asing tidak dapat dikeluarkan, misal: karena keterbatasan fasilitas

Peralatan

- a. Lup
- b. Lidi kapas
- c. Jarum suntik 23G
- d. Tetes mata Tetrakain HCl 0,5%
- e. Povidon Iodin

Prognosis

- a. *Ad vitam* : Bonam
- b. *Ad functionam* : Bonam
- c. *Ad sanationam* : Bonam

Referensi

- a. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami, 1th Ed.* Jakarta: CV Ondo. 2006.
- b. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata.* Edisi III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- c. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum.* Ed 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.

8. Astigmatisme

No. ICPC-2 : F91 *Refractive error*

No. ICD-10 : H52.2 *Astigmatisme*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Astigmatisme adalah keadaan di mana sinar sejajar tidak dibiaskan pada satu titik fokus yang sama pada semua meridian. Hal ini disebabkan oleh kelengkungan kornea atau lensa yang tidak sama pada berbagai meridian.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

Pasien biasanya datang dengan keluhan penglihatan kabur dan sedikit distorsi yang kadang juga menimbulkan sakit kepala. Pasien memicingkan mata, atau head tilt untuk dapat melihat lebih jelas.

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

Keadaan umum biasanya baik.

Pemeriksaan visus dengan Snellen Chart akan menunjukkan tajam penglihatan tidak maksimal dan akan bertambah baik dengan pemberian pinhole.

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Penegakan diagnosis dilakukan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan refraksi. Tajam penglihatan akan mencapai maksimal dengan pemberian lensa silindris.

Diagnosis Banding

Kelainan refraksi lainnya.

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

Penggunaan kacamata lensa silindris dengan koreksi yang sesuai.

Pemeriksaan Penunjang Lanjutan

Tidak diperlukan.

Konseling dan Edukasi

Memberitahu keluarga bahwa astigmatisma merupakan gangguan penglihatan yang dapat dikoreksi.

Kriteria Rujukan

Pasien perlu dirujuk ke layanan sekunder bila:

- a. koreksi dengan kacamata tidak memperbaiki visus, atau
- b. ukuran lensa tidak dapat ditentukan (misalnya astigmatisme berat).

Peralatan

- a. Snellen *Chart*
- b. Satu set lensa coba (*trial frame* dan *trial lenses*)
- c. Pinhole

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Bonam*
- c. *Ad sanationam* : *Bonam*

Referensi

- a. Gerhard, K.L. Oscar, Gabriele. Doris, Peter. *Ophtalmology a short textbook*. 2nd Ed. New York. Thieme Stuttgart. 2007.
- b. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami*, 1th Ed. Jakarta: CV Ondo. 2006.
- c. James, Brus.dkk. *Lecture Notes Oftalmologi*. Erlangga. Jakarta. 2005.
- d. Riordan. Paul, E. Whitcher, John P. *Vaughan & Asbury Oftalmologi Umum*. Ed 17. Jakarta: EGC. 2009.
- e. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata*. Edisi III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- f. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum*. Ed 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.

9. Hipermetropia

No. ICPC-2 : F91 Refractive error

No. ICD-10 : H52.0 Hypermetropia ringan

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Hipermetropia (rabun dekat) merupakan keadaan gangguan kekuatan pembiasan mata dimana sinar sejajar jauh tidak cukup kuat dibiaskan sehingga titik fokusnya terletak di belakang retina. Kelainan ini menyebar merata di berbagai geografis, etnis, usia dan jenis kelamin.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

- a. Penglihatan kurang jelas untuk objek yang dekat.
- b. Sakit kepala terutama daerah frontal dan makin kuat pada penggunaan mata yang lama dan membaca dekat. Penglihatan tidak enak (*asthenopia akomodatif = eye strain*) terutama bila melihat pada jarak yang tetap dan diperlukan penglihatan jelas pada jangka waktu yang lama, misalnya menonton TV dan lain-lain.
- c. Mata sensitif terhadap sinar.
- d. Spasme akomodasi yang dapat menimbulkan pseudomiopia. Mata juling dapat terjadi karena akomodasi yang berlebihan akan diikuti konvergensi yang berlebihan pula.

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan visus dengan *Snellen Chart*

Pemeriksaan refraksi dengan *trial lens* dan *trial frame*

Pemeriksaan Penunjang

Tidak diperlukan

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Penegakan diagnosis dengan anamnesis dan pemeriksaan refraksi.

Komplikasi

- a. Esotropia atau juling ke dalam terjadi akibat pasien selamanya melakukan akomodasi
- b. Glaukoma sekunder terjadi akibat hipertrofi otot siliar pada badan siliar yang akan mempersempit sudut bilik mata
- c. Ambliopia

Penatalaksanaan Komprehensif(*Plan*)

Penatalaksanaan

Koreksi dengan lensa sferis positif terkuat yang menghasilkan tajam penglihatan terbaik.

Konseling dan Edukasi

Memberitahu keluarga jika penyakit ini harus dikoreksi dengan bantuan kaca mata. Karena jika tidak, maka mata akan berakomodasi terus menerus dan menyebabkan komplikasi.

Kriteria rujukan

Rujukan dilakukan jika timbul komplikasi.

Peralatan

- a. *Snellen chart*
- b. Satu set *trial frame* dan *trial frame*

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Bonam*
- c. *Ad sanationam* : *Bonam*

Referensi

- a. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami, 1th Ed.* Jakarta: CV Ondo. 2006.
- b. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata.* Edisi III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- c. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum.* Edisi 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000

10. Miopia Ringan

No. ICPC-2 : F91 Refractive error

No. ICD-10 : H52.1 Myopia

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Miopia ringan adalah kelainan refraksi dimana sinar sejajar yang masuk ke mata dalam keadaan istirahat (tanpa akomodasi) akan dibiaskan ke titik fokus di depan retina.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

Penglihatan kabur bila melihat jauh, mata cepat lelah, pusing dan mengantuk, cenderung memicingkan mata bila melihat jauh. Tidak terdapat riwayat kelainan sistemik, seperti diabetes mellitus, hipertensi, serta buta senja.

Faktor Risiko

Genetik dan faktor lingkungan meliputi kebiasaan melihat/membaca dekat, kurangnya aktivitas luar rumah, dan tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan visus dengan Snellen Chart

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Penegakan diagnosis berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan refraksi.

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

Koreksi dengan kacamata lensa sferis negatif terlemah yang menghasilkan tajam penglihatan terbaik

Konseling dan Edukasi

- a. Membaca dalam cahaya yang cukup dan tidak membaca dalam jarak terlalu dekat.
- b. Kontrol setidaknya satu kali dalam setahun untuk pemeriksaan refraksi, bila ada keluhan.

Kriteria rujukan

- a. Kelainan refraksi yang progresif
- b. Kelainan refraksi yang tidak maju dengan koreksi atau tidak ditemukan ukuran lensa yang memberikan perbaikan visus

- c. Kelainan yang tidak maju dengan *pinhole*.

Peralatan

- a. *Snellen char*
- b. Satu set lensa coba dan *trial frame*

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Bonam*
- c. *Ad sanationam* : *Bonam*

Referensi

- a. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami, 1th Ed.* Jakarta: CV Ondo. 2006.
- b. Grosvenor, T. *Primary Care Optometry. 2nd Ed.* New York: Fairchild Publication. 1989. (Grosvenor, 1989)
- c. Casser, L. *Atlas of Primary Eyecare Procedures. 2nd Ed.* Stamford Connecticut: Appleton&Lange. 1997. (Casser, 1997)
- d. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata. Edisi III. Cetakan V.* Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008. (Ilyas, 2008)
- e. Soewono, W. *Kuliah ilmu penyakit mata.* RSUD Dr. Soetomo. Surabaya. 1999. (Soewono, 1999)
- f. RSUD Dr. Soetomo. *Pedoman Diagnosis dan Terapi. Bag/SMF Ilmu Penyakit Mata. 3rd Ed.* 2006 (Bag/SMF Ilmu Penyakit Mata RSUD Dr. Soetomo, 2006)
- g. Pan C-W, Ramamurthy D & Saw S-M. Worldwide prevalence and risk factors for myopia. *Ophthalmic Physiol Opt* 2012, 32, 3–16. (Pan, et al., 2012)

11. Presbiopia

No. ICPC-2 : F91 *Refractive error*

No. ICD-10 : H52.4 *Presbyopia*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Presbiopia adalah suatu kondisi yang berhubungan dengan usia dimana penglihatan kabur ketika melihat objek berjarak dekat.

Presbiopia merupakan proses degeneratif mata yang pada umumnya dimulai sekitar usia 40 tahun. Kelainan ini terjadi karena lensa mata mengalami kehilangan elastisitas dan kemampuan untuk berubah bentuk.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

- a. Penglihatan kabur ketika melihat dekat.
- b. Gejala lainnya, setelah membaca mata terasa lelah, berair, dan sering terasa perih.
- c. Membaca dilakukan dengan menjauhkan kertas yang dibaca.
- d. Terdapat gangguan pekerjaan terutama pada malam hari dan perlu sinar lebih terang untuk membaca.

Faktor Risiko

Usia lanjut umumnya lebih dari 40 tahun.

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

- a. Pemeriksaan refraksi untuk penglihatan jarak jauh dengan menggunakan *Snellen Chart* dilakukan terlebih dahulu.
- b. Dilakukan refraksi penglihatan jarak dekat dengan menggunakan kartu Jaeger. Lensa sferis positif (disesuaikan usia - lihat Tabel 1) ditambahkan pada lensa koreksi penglihatan jauh, lalu pasien diminta untuk menyebutkan kalimat hingga kalimat terkecil yang terbaca pada kartu. Target koreksi sebesar 20/30.

Pemeriksaan Penunjang

Tidak diperlukan

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Penegakan diagnosis berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik.

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

Koreksi kaca mata lensa positif

Tabel 4.1 Koreksi lensa positif disesuaikan usia

| USIA | KOREKSI LENS |
|----------|--------------|
| 40 tahun | +1,0 D |

| | |
|----------|--------|
| 45 tahun | +1,5 D |
| 50 tahun | +2,0 D |
| 55 tahun | +2,5 D |
| 60 tahun | +3,0 D |

Pemeriksaan Penunjang Lanjutan

Tidak diperlukan

Konseling dan Edukasi

- a. Memberitahu pasien dan keluarga bahwa presbiopia merupakan kondisi degeneratif yang dialami hampir semua orang dan dapat dikoreksi dengan kacamata.
- b. Pasien perlu kontrol setiap tahun, untuk memeriksa apakah terdapat perubahan ukuran lensa koreksi.

Peralatan

- a. Kartu Jaeger
- b. *Snellen Chart*
- c. Satu set lensa coba dan *trial frame*

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Bonam*
- c. *Ad sanationam* : *Bonam*

Referensi

- a. Gerhard, K.L. Oscar, Gabriele. Doris, Peter. *Ophtalmology a short textbook*. 2nd Ed. New York. Thieme Stuttgart. 2007. (Gerhard, et al., 2007)
- b. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami*, 1th Ed. Jakarta: CV Ondo. 2006. (Gondhowiardjo & Simanjuntak, 2006)
- c. James, Brus.dkk. *Lecture Notes Oftalmologi*. Erlangga. Jakarta. 2005.
- d. Riordan. Paul, E. Whitcher, John P. Vaughan & Asbury *Oftalmologi Umum*. Ed 17. Jakarta: EGC. 2009.
- e. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata*. Edisi III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.

- f. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum*. Ed 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.

12. Katarak Pada Pasien Dewasa

No. ICPC-2 : F92 *Cataract*

No. ICD-10 : H26.9 *Cataract, unspecified*

Tingkat Kemampuan 2

Masalah Kesehatan

Katarak adalah kekeruhan pada lensa yang menyebabkan penurunan tajam penglihatan (visus). Katarak paling sering berkaitan dengan proses degenerasi lensa pada pasien usia di atas 40 tahun (katarak senilis). Selain katarak senilis, katarak juga dapat terjadi akibat komplikasi glaukoma, uveitis, trauma mata, serta kelainan sistemik seperti diabetes mellitus, riwayat pemakaian obat steroid, dan lain-lain. Katarak biasanya terjadi bilateral, namun dapat juga pada satu mata (monokular).

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

Pasien datang dengan keluhan penglihatan menurun secara perlahan seperti tertutup asap/kabut. Keluhan disertai ukuran kacamata semakin bertambah, silau, dan sulit membaca.

Faktor Risiko

- a. Usia lebih dari 40 tahun
- b. Riwayat penyakit sistemik, seperti diabetes mellitus
- c. Pemakaian tetes mata steroid secara rutin
- d. Kebiasaan merokok dan paparan sinar matahari

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

- a. Visus menurun yang tidak membaik dengan pemberian *pinhole*
- b. Pemeriksaan *shadow test* positif
- c. Terdapat kekeruhan lensa yang dapat dengan jelas dilihat dengan teknik pemeriksaan jauh (dari jarak 30 cm) menggunakan oftalmoskop sehingga didapatkan media yang keruh pada pupil. Teknik ini akan lebih mudah dilakukan

setelah dilakukan dilatasi pupil dengan tetes mata Tropikamid 0.5% atau dengan cara memeriksa pasien pada ruang gelap.

Pemeriksaan Penunjang

Tidak diperlukan.

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Penegakan diagnosis dilakukan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan visus dan pemeriksaan lensa

Komplikasi

Glaukoma dan uveitis

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

Pasien dengan katarak yang telah menimbulkan gangguan penglihatan yang signifikan dirujuk ke layanan sekunder yang memiliki dokter spesialis mata untuk mendapatkan penatalaksanaan selanjutnya. Terapi definitif katarak adalah operasi katarak.

Konseling dan Edukasi

- a. Memberitahu keluarga bahwa katarak adalah gangguan penglihatan yang dapat diperbaiki.
- b. Memberitahu keluarga untuk kontrol teratur jika sudah didiagnosis katarak agar tidak terjadi komplikasi.

Kriteria Rujukan

- a. Katarak matur
- b. Jika pasien telah mengalami gangguan penglihatan yang signifikan
- c. Jika timbul komplikasi

Peralatan

- a. Senter
- b. *Snellen chart*
- c. Tonometri Schiotz
- d. Oftalmoskop

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Dubia ad bonam*
- c. *Ad sanationam* : *Dubia ad bonam*

Referensi

- a. Gerhard, K.L. Oscar, Gabriele. Doris, Peter. *Ophtalmology a short textbook*. 2ndEd. New York: Thieme Stuttgart. 2007.
- b. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami*, 1th Ed.Jakarta: CV Ondo. 2006.
- c. James, Brus. dkk. *Lecture Notes Oftalmologi*. Jakarta: Erlangga. 2005.
- d. Riordan, P.E, Whitcher, J.P. Vaughan & Asbury *Oftalmologi Umum*. Ed17.Jakarta: EGC. 2009.
- e. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata*, Ed III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- f. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum*. Edisi 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.

13. Glaukoma Akut

No. ICPC-2 : F93 *Glaucoma*

No. ICD-10 : H40.2 *Primary angle-closure glaucoma*

Tingkat Kemampuan 3B

Masalah Kesehatan

Glaukoma akut adalah glaukoma yang diakibatkan peninggian tekanan intraokular yang mendadak. Glaukoma akut dapat bersifat primer atau sekunder. Glaukoma primer timbul dengan sendirinya pada orang yang mempunyai bakat bawaan glaukoma, sedangkan glaukoma sekundertimbul sebagai penyulit penyakit mata lain ataupun sistemik. Umumnya penderita glaukoma telah berusia lanjut, terutama bagi yang memiliki risiko. Bila tekanan intraokular yang mendadak tinggi ini tidak diobati segera akan mengakibatkan kehilangan penglihatan sampai kebutaan yang permanen.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

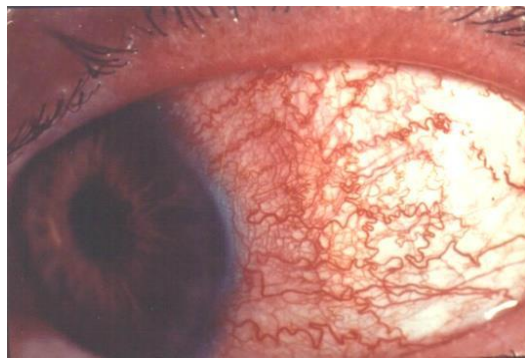
- a. Mata merah
- b. Tajam penglihatan turun mendadak
- c. Rasa sakit atau nyeri pada mata yang dapat menjalar ke kepala
- d. Mual dan muntah (pada tekanan bola mata yang sangat tinggi)

Faktor Risiko

Bilik mata depan yang dangkal

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

- a. Visus turun
- b. Tekanan intra okular meningkat
- c. Konjungtiva bulbi: hiperemia kongesti, kemosis dengan injeksi silier, injeksi konjungtiva
- d. Edema kornea
- e. Bilik mata depan dangkal
- f. Pupil mid-dilatasi, refleks pupil negatif



Gambar 4.3. Injeksi silier pada glaukoma

Pemeriksaan Penunjang

Tidak dilakukan pada fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama.

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Penegakan diagnosis dilakukan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan oftalmologis.

Diagnosis Banding:

- a. Uveitis Anterior
- b. Keratitis
- c. Ulkus Kornea

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

Penatalaksanaan kasus glaukoma pada layanan tingkat pertama bertujuan menurunkan tekanan intra okuler sesegera mungkin dan kemudian merujuk ke dokter spesialis mata di rumah sakit.

- a. Non-Medikamentosa

Pembatasan asupan cairan untuk menjaga agar tekanan intra okular tidak semakin meningkat

b. Medikamentosa

- 1) Asetazolamid HCl 500 mg, dilanjutkan 4 x 250 mg/hari.
- 2) KCl 0.5 gr 3 x/hari.
- 3) Timolol 0.5%, 2 x 1 tetes/hari.
- 4) Tetes mata kombinasi kortikosteroid + antibiotik 4-6 x 1 tetes sehari
- 5) Terapi simptomatik.

Konseling dan Edukasi

Memberitahu keluarga bahwa kondisi mata dengan glaukoma akut tergolong kedaruratan mata, dimana tekanan intra okuler harus segera diturunkan

Kriteria Rujukan

Pada glaukoma akut, rujukan dilakukan setelah penanganan awal di layanan tingkat pertama.

Peralatan

- a. *Snellen chart*
- b. Tonometri Schiotz
- c. Oftalmoskopi

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Dubia ad malam*
- c. *Ad sanationam* : *Dubia ad malam*

Referensi

- a. Gerhard, K.L. Oscar, Gabriele. Doris, Peter. *Ophtalmology a short textbook*. 2ndEd. New York: Thieme Stuttgart. 2007.
- b. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami*, 1th Ed.Jakarta: CV Ondo. 2006.
- c. James, Brus. dkk. *Lecture Notes Oftalmologi*. Jakarta: Erlangga. 2005.
- d. Riordan, P.E, Whitcher, J.P. *Vaughan & Asbury Oftalmologi Umum*. Ed17.Jakarta: EGC. 2009.
- e. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata*, Ed III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- f. Vaughan, D.G.*Oftalmologi Umum*. Edisi 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.

g. Sumber Gambar <http://www.studyblue.com>

14. GLAUKOMA KRONIS

No. ICPC-2 : F93 *Glaucoma*

No. ICD-10 : H40.2 *Primary angle-closure glaucoma*

Tingkat Kemampuan 3B

Masalah Kesehatan

Glaukoma adalah kelompok penyakit mata yang umumnya ditandai kerusakan saraf optik dan kehilangan lapang pandang yang bersifat progresif serta berhubungan dengan berbagai faktor risiko terutama tekanan intraokular (TIO) yang tinggi. Glaukoma merupakan penyebab kebutaan kedua terbesar di dunia setelah katarak. Kebutuhan karena glaukoma tidak bisa disembuhkan, tetapi pada kebanyakan kasus glaukoma dapat dikendalikan. Umumnya penderita glaukoma telah berusia lanjut, terutama bagi yang memiliki risiko. Hampir separuh penderita glaukoma tidak menyadari bahwa mereka menderita penyakit tersebut.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

Pasien datang dengan keluhan yang bervariasi dan berbeda tergantung jenis glaukoma.

Glaukoma kronis dapat dibagi menjadi glaukoma kronis primer dan sekunder.

- a. Umumnya pada fase awal, glaukoma kronis tidak menimbulkan keluhan, dan diketahui secara kebetulan bila melakukan pengukuran TIO
- b. Mata dapat terasa pegal, kadang-kadang pusing
- c. Rasa tidak nyaman atau mata cepat lelah
- d. Mungkin ada riwayat penyakit mata, trauma, atau pemakaian obat kortikosteroid
- e. Kehilangan lapang pandang perifer secara bertahap pada kedua mata
- f. Pada glaukoma yang lanjut dapat terjadi penyempitan lapang pandang yang bermakna hingga menimbulkan gangguan, seperti menabrak-nabrak saat berjalan.

Faktor Risiko

- a. Usia 40 tahun atau lebih
- b. Ada anggota keluarga menderita glaukoma
- c. Penderita miopia, penyakit kardiovaskular, hipertensi, hipotensi, vasospasme, diabetes mellitus, dan migrain
- d. Pada glaukoma sekunder, dapat ditemukan riwayat pemakaian obat steroid secara rutin, atau riwayat trauma pada mata.

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Glaukoma adalah penyakit mata yang ditandai oleh trias glaukoma, yang terdiri dari:

- a. Peningkatan tekanan intraokular
- b. Perubahan patologis pada diskus optikus
- c. Defek lapang pandang yang khas.

Pemeriksaan Oftalmologis

- a. Visus normal atau menurun
- b. Lapang pandang menyempit pada tes konfrontasi
- c. Tekanan intra okular meningkat
- d. Pada funduskopi, rasio *cup / disc* meningkat (rasio *cup / disc* normal: 0.3)



Gambar 4. 4. Kelainan diskus optik akibat komplikasi glaukoma

Pemeriksaan Penunjang

Tidak dilakukan pada fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama.

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Penegakan diagnosis dilakukan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan oftalmologis.

Diagnosis Banding:

- a. Katarak

- b. Kelainan refraksi
- c. Retinopati diabetes / hipertensi
- d. Retinitis pigmentosa

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

Penatalaksanaan kasus glaukoma pada layanan tingkat pertama bertujuan mengendalikantekanan intra okuler dan merujuk ke dokter spesialis mata di rumah sakit.

Pengobatan umumnya medikamentosa dengan obat-obat glaukoma, contohnya Timolol 0.5%, 2 x 1 tetes/hari. Jenis obat lain dapat diberikan bila dengan 1 macam obat TIO belum terkontrol

Konseling dan Edukasi

- a. Memberitahu keluarga bahwa kepatuhan pengobatan sangat penting untuk keberhasilan pengobatan glaukoma.
- b. Memberitahu pasien dan keluarga agar pasien dengan riwayat glaukoma pada keluarga untuk memeriksakan matanya secara teratur.

Kriteria Rujukan

Pada glaukoma kronik, rujukan dilakukan segera setelah penegakan diagnosis.

Peralatan

- a. *Snellen chart*
- b. Tonometer Schiotz
- c. Oftalmoskop

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Dubia ad malam*
- c. *Ad sanationam* : *Dubia ad malam*

Referensi

- a. Gerhard, K.L. Oscar, Gabriele. Doris, Peter. *Ophtalmology a short textbook*. 2ndEd. New York: Thieme Stuttgart. 2007.
- b. Gondhowiardjo, T.D. Simanjuntak, G. *Panduan Manajemen Klinis Perdami*, 1th Ed.Jakarta: CV Ondo. 2006.
- c. James, Brus. dkk. *Lecture Notes Oftalmologi*. Jakarta: Erlangga. 2005.

- d. Riordan, P.E, Whitcher, J.P. Vaughan & Asbury Oftalmologi Umum. Ed17.Jakarta: EGC. 2009.
- e. Sidarta, I. Ilmu Penyakit Mata, Ed III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- f. Vaughan, D.G. Oftalmologi Umum. Edisi 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.
- g. Sumber Gambar:<http://www.onmedica.com/>

15. Trikiasis

No ICPC-2 : F99. *Eye / adnexa disease, other*

No ICD-10 : H02. *Entropion and trichiasis of eyelid*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Trikiasis adalah kondisi di mana bulu mata tumbuh mengarah ke dalam, yaitu ke arah permukaan bola mata, sehingga dapat menggores kornea atau konjungtiva dan menyebabkan berbagai komplikasi, seperti nyeri, erosi, infeksi, dan ulkus kornea. Data mengenai tingkat prevalensi penyakit ini di Indonesia tidak ada. Dokter di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama harus memiliki kompetensi menangani kasus trikiasis karena pasien-pasien yang mengalami tanda maupun komplikasi dari trikiasis sangat mungkin mencari pertolongan di layanan tingkat pertama terlebih dahulu.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

- a. Keluhan pasien dapat bermacam-macam, misalnya: mata berair, rasa mengganjal, silau bila terpapar cahaya, atau kelilipan. Penglihatan dapat terganggu bila sudah timbul ulkus pada kornea.
- b. Keluhan dapat dialami pada satu atau kedua mata.
- c. Bila telah terjadi inflamasi, dapat timbul keluhan mata merah.
- d. Terdapat riwayat penyakit yang berkaitan dengan faktor predisposisi, misalnya: blefaritis, trakoma, trauma mekanik atau kimiawi, herpes zoster oftalmik, dan berbagai kelainan yang menyebabkan timbulnya sikatriks dan entropion.

- e. Keluhan dapat dialami oleh pasien dari semua kelompok usia.

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

- a. Beberapa atau seluruh bulu mata berkontak dengan permukaan bola mata.
- b. Dapat ditemukan entropion, yaitu terlipatnya margo palpebra ke arah dalam.
- c. Bila terdapat inflamasi atau infeksi, dapat ditemukan injeksi konjungtival atau silier.
- d. Kelainan pada kornea, misalnya: abrasi, ulkus, nebula / makula / leukoma kornea.
- e. Bila telah merusak kornea, dapat menyebabkan penurunan visus.
- f. Bila terdapat ulkus pada kornea, uji fluoresein akan memberi hasil positif.
- g. Pemeriksaan harus dilakukan pada kedua mata, terlepas dari ada tidaknya keluhan.

Penegakan Diagnosis (*Assessment*)

Diagnosis trikiasis ditegakkan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik sebagaimana disebutkan sebelumnya. Tes fluoresens dapat menunjukkan erosi atau ulkus kornea.

Diagnosis banding: Penyebab inflamasi lain pada mata

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

- a. Non-medikamentosa
Epilasi, yaitu pencabutan bulu mata dengan pinset. Hal ini bertujuan mengurangi gejala dan mencegah komplikasi pada bola mata. Namun, bulu mata akan tumbuh kembali dalam waktu 4 – 6 minggu, sehingga epilasi perlu diulang kembali.
- b. Medikamentosa
Pengobatan topikal diberikan sesuai indikasi, misalnya: salep atau tetes mata antibiotik untuk mengatasi infeksi.

Konseling dan Edukasi

- a. Pasien perlu diinformasikan untuk menjaga kebersihan matanya dan menghindari trauma pada mata yang dapat memperparah gejala.
- b. Dokter perlu menjelaskan beberapa alternatif pilihan terapi, mulai dari epilasi dan pengobatan topikal yang dapat dilakukan oleh dokter di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama hingga operasi yang dilakukan oleh spesialis mata di layanan sekunder. Terapi yang akan dijalani sesuai dengan pilihan pasien.

Kriteria Rujukan

- a. Bila tatalaksana di atas tidak membantu pasien, dapat dilakukan rujukan ke layanan sekunder
- b. Bila telah terjadi penurunan visus
- c. Bila telah terjadi kerusakan kornea
- d. Bila pasien menghendaki tatalaksana langsung di layanan sekunder

Peralatan

- a. Lampu senter
- b. *Snellen Chart*
- c. Pinset untuk epilasi
- d. Lup
- e. Dapat pula disediakan kertas fluoresein dan larutan NaCl 0.9% untuk ter fluoresein
- f. Lampu biru (bisa berasal lampu biru pada oftalmoskop)

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Dubia*
- c. *Ad sanationam* : *Malam*

Referensi

- a. Carter, S.R., 1998. Eyelid Disorders: Diagnosis and Management. *American Family Physician*, 57(11), pp.2695–702. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9636333>. Ilyas, S., 2005.
- b. *Ilmu Penyakit Mata* 3rd ed., Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

16. Episkleritis

No ICPC-2 : F99. *Eye / adnexa disease, other*

No ICD-10 : H15.1. *Episcleritis*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Episkleritis merupakan reaksi radang pada episklera, yaitu jaringan ikat vaskular yang terletak di antara konjungtiva dan permukaan sklera. Penyakit ini termasuk dalam kelompok “mata merah dengan penglihatan normal”. Tidak ada data yang spesifik mengenai tingkat insiden episkleritis di Indonesia. Episkleritis umumnya terjadi pada usia 20-50 tahun dan membaik dalam beberapa hari sampai beberapa minggu. Umumnya, episkleritis bersifat ringan, namun dapat pula merupakan tanda adanya penyakit sistemik, seperti tuberkulosis, reumatoid arthritis, dan *systemic lupus erythematosus* (SLE).

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

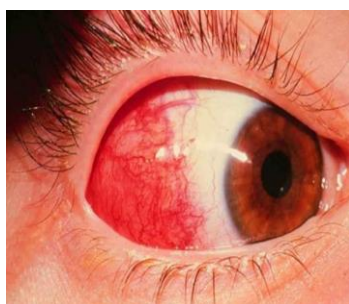
Keluhan

- a. Mata merah merupakan gejala utama atau satu-satunya
- b. Tidak ada gangguan dalam ketajaman penglihatan
- c. Keluhan penyerta lain, misalnya: rasa kering, nyeri, mengganjal, atau berair. Keluhan-keluhan tersebut bersifat ringan dan tidak mengganggu aktifitas sehari-hari. Bila keluhan dirasakan amat parah, maka perlu dipikirkan diagnosis lain
- d. Keluhan biasanya mengenai satu mata dan dapat berulang pada mata yang sama atau bergantian
- e. Keluhan biasanya bersifat akut, namun dapat pula berlangsung beberapa minggu hingga beberapa bulan
- f. Dapat ditemukan gejala-gejala terkait penyakit dasar, di antaranya: tuberkulosis, reumatoid arthritis, SLE, alergi (misal: eritema nodosum), atau dermatitis kontak

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Episkleritis terbagi menjadi dua tipe, yaitu nodular dan simpel. Secara umum, tanda dari episkleritis adalah:

- a. Kemerahan hanya melibatkan satu bagian dari area episklera. Pada penyinaran dengan senter, tampak warna pink seperti daging salmon, sedangkan pada skleritis warnanya lebih gelap dan keunguan.
- b. Kemerahan pada episkleritis disebabkan oleh kongesti pleksus episklera superfisial dan konjungtival, yang letaknya di atas dan terpisah dari lapisan sklera dan pleksus episklera profunda di dalamnya. Dengan demikian, pada episkleritis, penetasan Fenil Efedrin 2,5% akan mengecilkan kongesti dan mengurangi kemerahan; sesuatu yang tidak terjadi pada skleritis.
- c. Pada episkleritis nodular, ditemukan nodul kemerahan berbatas tegas di bawah konjungtiva. Nodul dapat digerakkan. Bila nodul ditekan dengan kapas atau melalui kelopak mata yang dipejamkan di atasnya, akan timbul rasa sakit yang menjalar ke sekitar mata.
- d. Hasil pemeriksaan visus dalam batas normal.
- e. Dapat ditemukan mata yang berair, dengan sekret yang jernih dan encer. Bila sekret tebal, kental, dan berair, perlu dipikirkan diagnosis lain.
- f. Pemeriksaan status generalis harus dilakukan untuk memastikan tanda-tanda penyakit sistemik yang mungkin mendasari timbulnya episkleritis, seperti tuberkulosis, reumatoid arthritis, SLE, eritema nodosum, dermatitis kontak. Kelainan sistemik umumnya lebih sering menimbulkan episkleritis nodular daripada simpel.



(a)



(b)

Gambar 4.5 Tampilan episkleritis simpel (a) dan nodular (b)

Penegakan Diagnosis (*Assessment*)

Diagnosis dapat ditegakkan dengan anamnesis dan pemeriksaan fisik sebagaimana dijelaskan dalam bagian sebelumnya.

Diagnosis banding:

- a. Konjungtivitis
- b. Skleritis

Cara membedakan episkleritis dengan skleritis adalah dengan melakukan tes Fenil Efrin 2,5% (tetes mata), yang merupakan vasokonstriktor. Pada episkleritis, penetasan Fenil Efrin 2,5% akan mengecilkan kongesti dan mengurangi kemerahan (*blanching* / memucat); sedangkan pada skleritis kemerahan menetap.

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

- a. Non-medikamentosa
 - 1) Bila terdapat riwayat yang jelas mengenai paparan zat eksogen, misalnya alergen atau iritan, maka perlu dilakukan *avoidance* untuk mengurangi progresifitas gejala dan mencegah rekurensi.
 - 2) Bila terdapat gejala sensitifitas terhadap cahaya, penggunaan kacamata hitam dapat membantu.
- b. Medikamentosa
 - 1) Episkleritis simpel biasanya tidak membutuhkan pengobatan khusus.
 - 2) Gejala ringan hingga sedang dapat diatasi dengan tetes air mata buatan.
 - 3) Gejala berat atau yang memanjang dan episkleritis nodular dapat diatasi dengan tetes mata kortikosteroid, misalnya: Prednisolon 0,5%, atau Betametason 0,1%.
 - 4) Episkleritis nodular yang tidak membaik dengan obat topikal, dapat diberikan anti-inflamasi non-steroid (NSAID), misalnya Ibuprofen.

Konseling dan Edukasi

Dokter perlu memberikan informasi kepada pasien mengenai penyakit yang dideritanya, serta memberikan *reassurance* dan informasi yang relevan, di antaranya tentang natur penyakit yang

ringan, umumnya *self-limited*, dan hal-hal yang pasien dapat lakukan untuk menyembuhkan penyakitnya.

Peralatan

- a. *Snellen chart*
- b. Lampu senter
- c. Kertas bersih
- d. Tetes mata vasokonstriktor: Fenil Efrin 2,5%

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Bonam*
- c. *Ad sanationam* : *Dubia ad bonam*

Referensi

- a. Galor, A. & Jeng, B.H., 2008. Red Eye for the Internist: When to Treat, When to Refer. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 75(2), pp.137–44. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18290357>. (Galor & Jeng, 2008)
- b. Ilyas, S., 2005. *Ilmu Penyakit Mata 3rd ed.*, Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- c. Sims, J., 2012. Scleritis: Presentations, Disease Associations and Management. *Postgraduate Medical Journal*, 88(1046), pp.713–8. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22977282> [Accessed May 27, 2014]. (Sims, 2012)
- d. Watson, P., Hayreh, S. & Awdry, P., 1968. Episcleritis and Scleritis I. *British Journal Ophthalmology*, 52, pp.278–279. (Watson, et al., 1968)
- e. Sumber Gambar : <http://www.studyblue.com>

17. Trauma Kimia Mata

No. ICPC-2 : F79 *Injury eye other*

No. ICD-10 : T26 *Burn and corrosion confined to eye and adnexa*

Tingkat Kemampuan 3A

Masalah Kesehatan

Trauma kimia mata adalah salah satu kasus kedaruratan mata, umumnya terjadi karena masuknya zat-zat kimia ke jaringan mata dan adneksa di sekitarnya. Keadaan ini memerlukan penanganan cepat dan segera oleh karena dapat mengakibatkan kerusakan berat pada jaringan mata dan menyebabkan kebutaan. Zat kimia penyebab dapat bersifat asam atau basa. Trauma basa terjadi dua kali lebih sering dibandingkan trauma asam dan umumnya menyebabkan kerusakan yang lebih berat pada mata. Selain itu, beratnya kerusakan akibat trauma kimia juga ditentukan oleh besarnya area yang terkena zat kimia serta lamanya pajanan.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

- a. Mata merah, bengkak dan iritasi
- b. Rasa sakit pada mata
- c. Penglihatan buram
- d. Sulit membuka mata
- e. Rasa mengganjal pada mata

Faktor Risiko

Pajanan terhadap zat kimia yang sering menjadi penyebab trauma antara lain detergen, desinfektan, pelarut kimia, cairan pembersih rumah tangga, pupuk, pestisida, dan cairan aki. Anamnesis perlu dilakukan untuk mengetahui zat kimia penyebab trauma, lama kontak dengan zat kimia, tempat dan kronologis kejadian, adanya kemungkinan kejadian kecelakaan di tempat kerja atau tindak kriminal, serta penanganan yang sudah dilakukan sebelumnya.

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

Dengan bantuan senter dan lup, dapat ditemukan kelainan berikut ini:

- a. Hiperemia konjungtiva
- b. Defek epitel kornea dan konjungtiva
- c. Iskemia limbus kornea
- d. Kekeruhan kornea dan lensa

Pemeriksaan visus menunjukkan ada penurunan ketajaman penglihatan. Bila tersedia, dapat dilakukan tes dengan kertas lakmus untuk mengetahui zat kimia penyebab

- a. Bila kertas lakmus terwarnai merah, maka zat penyebab bersifat asam
- b. Bila kertas lakmus terwarnai biru, maka zat penyebab bersifat basa

Pemeriksaan Penunjang

Tidak diperlukan

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Diagnosis ditegakkan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik.

Komplikasi

- a. Simblefaron
- b. Hipotoni bola mata
- c. Ptisis bulbi
- d. Entropion
- e. Katarak
- f. Neovaskularisasi kornea

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

- a. Segera lakukan irigasi mata yang terkena zat kimia dengan cairan mengalir sebanyak mungkin dan nilai kembali dengan kertas lakmus. Irigasi terus dilakukan hingga tidak terjadi pewarnaan pada kertas lakmus.
- b. Lakukan eversi pada kelopak mata selama irigasi dan singkirkan debris yang mungkin terdapat pada permukaan bola mata atau pada forniks.
- c. Setelah irigasi selesai dilakukan, nilai tajam penglihatan, kemudian rujuk segera ke dokter spesialis mata di fasilitas sekunder atau tersier.

Konseling & Edukasi

Anjuran untuk menggunakan pelindung (kacamata / *goggle*, sarung tangan, atau masker) pada saat kontak dengan bahan kimia

Kriteria Rujukan

Setelah penanganan awal dengan irigasi, rujuk pasien ke dokter spesialis mata untuk tatalaksana lanjut

Peralatan

- a. Lup
- b. Senter
- c. Lidi kapas
- d. Kertas lakmus (jika memungkinkan)
- e. Cairan fisiologis untuk irigasi

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Dubia*
- c. *Ad sanationam* : *Dubia*

Referensi

- a. Sidarta, I. *Ilmu Penyakit Mata*. Edisi III. Cetakan V. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2008.
- b. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum*. Ed 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.
- c. Ehlers JP, Shah CP, editors. *The Wills Eye Manual-office and emergency room diagnosis and treatment of eye disease*. 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2008. (Ehlers & Shah, 2008)

18. Laserasi Kelopak Mata

No. ICPC-2 : F79 *Injury eye other*

No. ICD-10 : S01.1 *Open wound of eyelid and periocular area*

Tingkat Kemampuan 3B

Masalah Kesehatan

Laserasi kelopak adalah terpotongnya jaringan pada kelopak mata. Penyebab laserasi kelopak dapat berupa sayatan benda tajam, trauma tumpul (kecelakaan lalu lintas atau olahraga), maupun gigitan hewan. Laserasi pada kelopak perlu ditangani segera agar fungsi dan kosmetik kelopak dapat dipertahankan.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

- a. Terdapat rasa nyeri periorbita
- b. Perdarahan dan bengkak pada kelopak
- c. Mata berair
- d. Tidak terdapat penurunan tajam penglihatan bila cedera tidak melibatkan bola mata

Faktor Risiko

Terdapat riwayat trauma tajam maupun tumpul

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

- a. Pemeriksaan refleks pupil dan tajam penglihatan
- b. Pemeriksaan mata dengan lup dan senter untuk mengidentifikasi:
 - 1) Luas dan dalamnya laserasi pada kelopak, termasuk identifikasi keterlibatan tepi kelopak, kantus medial atau kantus lateral. Pemeriksa dapat menggunakan lidi kapas selama pemeriksaan.
 - 2) Adanya benda asing
 - 3) Keterlibatan bola mata

Pemeriksaan Penunjang

Tidak diperlukan

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Diagnosis ditegakkan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik.

Diagnosis banding

Tidak ada

Komplikasi

Trauma pada sistem lakrimal

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

- a. Bersihkan luka apabila diyakini bola mata intak
- b. Pertimbangkan pemberian profilaksis tetanus

- c. Berikan antibiotik sistemik
- d. Segera rujuk ke dokter spesialis mata untuk mendapatkan penanganan secepatnya

Konseling dan Edukasi

- a. Memberitahu pasien bahwa luka pada kelopak perlu menjalani pembedahan (menutup luka)
- b. Menggunakan alat / kacamata pelindung pada saat bekerja atau berkendara.
- c. Anjurkan pasien untuk kontrol bila keluhan bertambah berat setelah dilakukan tindakan, seperti mata bertambah merah, bengkak atau disertai dengan penurunan visus.

Kriteria Rujukan

Setelah dilakukan penatalaksanaan awal, pasien segera dirujuk ke dokter spesialis mata.

Peralatan

- a. Lup
- b. Senter
- c. Lidi kapas

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *dubia*
- c. *Ad sanationam* : *dubia*

Referensi

- a. Karesh JW. The evaluation and management of eyelid trauma. Dalam : Duane's Clinical Ophthalmology, Volume 5. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2006. (Karesh, 2006)
- b. Ehlers JP, Shah CP, editors. The Wills Eye Manual-office and emergency room diagnosis and treatment of eye disease. 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2008.

19. Hifema

- No. ICPC-2 : F75 *Contusion/haemorrhage eye*
- No. ICD-10 : H21.0 *Hyphaema*

Tingkat Kemampuan 3A

Masalah Kesehatan

Hifema adalah terdapatnya akumulasi darah pada bilik mata depan. Hifema dapat terjadi akibat trauma atau terjadi spontan. Hifema dapat disertai dengan abrasi kornea, iritis, midriasis, atau gangguan struktur lain pada mata akibat trauma penyebabnya. Hifema spontan jarang ditemui. Hifema spontan dapat menjadi penanda terdapatnya rubeosis iridis, gangguan koagulasi, penyakit herpes, masalah pada lensa intraokular (*IOL*), retinoblastoma, serta leukemia.

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

- a. Nyeri pada mata
- b. Penglihatan terganggu (bila darah menutupi aksis visual)
- c. Fotofobia/silau

Faktor Risiko

- a. Hifema akibat trauma sering ditemui pada laki-laki usia muda
- b. Hifema spontan disebabkan oleh neovaskularisasi iris (seperti pada pasien diabetes dan oklusi vena retina), koagulopati, dan pemakaian antikoagulan

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

- a. Visus umumnya turun
- b. Tampak darah di bilik mata depan. Darah dapat tertampung di bagian inferior bilik mata depan atau dapat memenuhi seluruh bilik mata depan (hifema penuh).
- c. Perhatikan apakah ada trauma pada bagian mata yang lain

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan tekanan intraokular dengan Tonometer Schiotz

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Ditegakkan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik

- a. Anamnesis untuk mengidentifikasi gejala, riwayat trauma, serta kemungkinan adanya faktor risiko lain.
- b. Pemeriksaan tajam penglihatan
- c. Pemeriksaan mata dengan senter dan lup untuk melihat adanya darah di bilik mata, menilai lebar pupil, serta mengidentifikasi kelainan kornea atau struktur lain akibat trauma.
- d. Pemeriksaan tekanan intraokular dengan tonometer Schiotz bila tidak terdapat defek pada kornea

Diagnosis banding

Tidak ada

Komplikasi

Prognosis umumnya baik pada hifema tanpa komplikasi.

Komplikasi hifema antara lain:

- a. Perdarahan ulang (*rebleeding*), umumnya terjadi antara 2-5 hari setelah trauma
- b. Glaukoma sekunder
- c. Atrofi saraf optik
- d. Corneal *blood staining*

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

- a. Pembatasan aktivitas fisik
- b. Pelindung mata (*protective shield*)
- c. Analgesik yang tidak mengandung *NSAID* (*Non-Steroidal Anti Inflammatory Drug*)
- d. Rujuk segera ke dokter spesialis mata di pelayanan kesehatan tingkat sekunder atau tersier

Konseling dan Edukasi

- a. Memberitahukan ke pasien bahwa kemungkinan pasien perlu dirawat dan *bed rest*
- b. Posisi tidur dengan elevasi kepala

Kriteria Rujukan

Semua pasien yang didiagnosis dengan hifema perlu dirujuk ke dokter spesialis mata

Peralatan

- a. *Snellen chart*
- b. Lup
- c. Senter
- d. Tonometer Schiotz

Prognosis

- a. *Ad vitam* : *Bonam*
- b. *Ad functionam* : *Bonam*
- c. *Ad sanationam* : *Bonam*

Referensi

- a. Vaughan, D.G. *Oftalmologi Umum*. Ed 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000
- b. Ehlers JP, Shah CP, editors. *The Wills Eye Manual-office and emergency room diagnosis and treatment of eye disease*. 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2008.

20. Retinopati Diabetik

No. ICPC-2 : F83 *Retinopathy*

No. ICD-10 : H36.0 *Diabetic retinopathy*

Tingkat Kemampuan 2

Masalah Kesehatan

Retinopati diabetik adalah suatu mikroangiopati yang mengenai prekapiler retina, kapiler dan venula, sehingga menyebabkan oklusi mikrovaskuler dan kebocoran vaskuler, akibat kadar gula darah yang tinggi dan lama. Retinopati diabetik dapat menyebabkan penurunan visus dan kebutaan, terutama akibat komplikasi seperti edema makula, perdarahan vitreus, ablasio retina traksional dan glaukoma neovaskular.

Retinopati diabetik adalah penyebab kebutaan ke 5 terbesar secara global (WHO, 2007). Setidaknya terdapat 171 juta penduduk dunia yang menyandang diabetes melitus, yang akan meningkat menjadi dua kali lipat pada tahun 2030 menjadi 366 million. Setelah 15 tahun, sekitar 2% penyandang diabetes dapat menjadi buta, dan sekitar 10% mengalami gangguan penglihatan berat. Setelah 20

tahun, retinopati diabetik dapat ditemukan pada 75% lebih penyandang diabetes.

Terdapat dua tahap retinopati diabetik yaitu *non-proliferative diabetic retinopathy* (NPDR) dan *proliferative diabetic retinopathy* (PDR).

Hasil Anamnesis (*Subjective*)

Keluhan

- a. Tidak ada keluhan penglihatan
- b. Penglihatan buram terjadi terutama bila terjadi edema makula
- c. *Floaters* atau penglihatan mendadak terhalang akibat komplikasi perdarahan vitreus dan / atau ablasio retina traksional

Faktor Risiko

- a. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dengan baik
- b. Hipertensi yang tidak terkontrol dengan baik
- c. Hiperlipidemia

Hasil Pemeriksaan Fisik dan Penunjang Sederhana (*Objective*)

Pemeriksaan Fisik

- a. Riwayat diabetes mellitus (tipe I / tipe II).
- b. Mata tenang dengan atau tanpa penurunan visus.
- c. Pada pemeriksaan funduskopi pupil lebar pada retina dapat ditemukan perdarahan retina, eksudat keras, pelebaran vena, dan mikroaneurisma (pada NPDR), yang pada kondisi lebih lanjut disertai neovaskularisasi di diskus optik atau di tempat lain di retina (pada PDR).
- d. Pada keadaan berat dapat ditemukan neovaskularisasi iris (rubeosis iridis).
- e. Refleks cahaya pada pupil normal, pada kerusakan retina yang luas dapat ditemukan RAPD (*Relative Aferent Pupillary Defect*), serta penurunan refleks pupil pada cahaya langsung dan tak langsung normal.

Pemeriksaan Penunjang

Tidak ada

Penegakan Diagnostik (*Assessment*)

Diagnosis Klinis

Diagnosis ditegakkan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik, terutama funduskopi.

Diagnosis banding

- a. Oklusi vena retina
- b. Retinopati hipertensi

Komplikasi

- a. Perdarahan vitreus
- b. Edema makula diabetik
- c. Ablasio retina traksional
- d. Glaukoma neovaskular

Penatalaksanaan Komprehensif (*Plan*)

Penatalaksanaan

- a. Setiap pasien yang terdiagnosis diabetes melitus perlu segera dilakukan pemeriksaan mata, sekalipun belum ada keluhan mata.
- b. Apabila tidak didapatkan tanda-tanda retinopati, pasien harus diperiksa ulang dalam waktu 1 tahun (follow-up).
- c. Apabila didapatkan tanda-tanda retinopati, pasien perlu dirujuk ke dokter spesialis mata.

Konseling dan Edukasi

- a. Kontrol gula darah dan pengendalian faktor sistemik lain (hipertensi, hiperlipidemia) penting untuk memperlambat timbulnya atau progresifitas retinopati diabetik.
- b. Setiap pasien diabetes perlu menjalani pemeriksaan mata awal (skrining), diikuti pemeriksaan lanjutan minimal 1 kali dalam setahun.
- c. Menjelaskan bahwa bila dirujuk, kemungkinan memerlukan terapi fotokoagulasi laser, yang bertujuan mencegah progresifitas retinopati diabetik. Pada kondisi berat (perdarahan vitreus, ablasio retina) kemungkinan perlu tindakan bedah.

Kriteria Rujukan

Setiap pasien diabetes yang ditemukan tanda-tanda retinopati diabetik sebaiknya dirujuk ke dokter mata.

Peralatan

- a. Snellen chart
- b. Oftalmoskop
- c. Tropikamid 1% tetes mata untuk melebarkan pupil

Prognosis

- a. Ad vitam : Dubia ad bonam
- b. Ad functionam : Dubia ad malam
- c. Ad sanationam : Dubia ad malam

Referensi

- a. Vaughan, D.G. Oftalmologi Umum. Ed 14. Cetakan I. Jakarta: Widya Medika. 2000.
- b. World Health Organization. Global initiative for the elimination of avoidable blindness. Action Plan 2006–2011 (World Health Organization, 2012)
- c. Ehlers JP, Shah CP, editors. The Wills Eye Manual-office and emergency room diagnosis and treatment of eye disease. 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2008.

E. Telinga

1. Otitis Eksterna

No. ICPC-2 :H70.*Otitis externa*

No. ICD-10 : H60.9.*Otitis externa, unspecified*

Tingkat Kemampuan 4A

Masalah Kesehatan

Otitis eksterna adalah radang pada liang telinga luar. Penyakit ini banyak ditemukan di layanan kesehatan tingkat pertama sehingga dokter di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama harus memiliki kemampuan mendiagnosis dan menatalaksana secara komprehensif.

Klasifikasi otitis eksterna (OE):

- a. OE akut
 - 1) OE akut difus
 - 2) OE akut sirkumskripta, yaitu infeksi folikel rambut yang menimbulkan furunkel di liang telinga luar.
- b. OE kronik