

[Case Report]

SEORANG LAKI-LAKI 30 TAHUN DENGAN ODS BUTA WARNA PARSIAL

A 30-Year-Old Man with Partial Color Blindness

Wildan¹, Patti Arsendra²

¹Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Bagian Ilmu Penyakit Mata RSUD dr. Sayidiman Magetan

Korespondensi: Wildan. Alamat email: j500150072@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Buta warna dapat menyulitkan atau bahkan membuat seseorang tidak mampu melakukan pekerjaan tertentu yang membutuhkan persepsi warna dalam tanggung jawabnya, seperti pilot karena banyak aspek penerbangan bergantung pada pengodean warna. Faktor utama yang sampai saat ini dipercaya sebagai penyebab utama buta warna adalah kongenital yang sex-linked, artinya kelainan ini dibawa oleh kromosom X. Hal ini yang menyebabkan lebih banyak penderita buta warna laki-laki dibandingkan wanita. Tujuannya untuk mengetahui kasus buta warna parsial yang ada di Poliklinik Mata RSUD dr. Sayidiman Magetan. Pada uji Ishihara pasien tidak dapat melihat warna merah terang atau warna jingga dan warna hijau muda dan diagnosis ODS Protanopia, Deuteranopia (buta warna parsial). Kasus ini menggambarkan penderita dengan ods buta warna parsial. Gejala klinis yang dikeluhkan pasien adalah penglihatan kurang jelas pada mata kanan dan kiri, pandangannya kabur, dan sulit membedakan beberapa warna, Pemeriksaan fisik oftalmologi didapatkan pemeriksaan visus VOD : 4/5, VOS : 4/5 yang menunjukkan adanya sedikit penurunan penglihatan pada mata kanan dan kiri. Tidak terdapat pengobatan untuk buta warna yang diturunkan

Kata Kunci: Buta Warna, Kongenital, kromosom X.

ABSTRACT

Color blindness can make it difficult or even make someone unable to perform certain jobs that require color perception in their responsibilities, such as piloting because many aspects of aviation depend on color coding. The main factor that until now was believed to be the main cause of color blindness is congenital sex-linked, meaning that this disorder is carried by the X chromosome. This is what causes more men to suffer from color blindness than women. The aim is to find out cases of partial color blindness in the Department of Ophthalmology of Dr. Sayidiman Magetan Hospital. In the Ishihara test the patient cannot see bright red or orange and light green colors and the ODS diagnosis is Protanopia, Deuteranopia (partial color blindness). This case describes a patient with partial color blindness. The clinical symptoms that the patient complained about were unclear vision in the right and left eyes, blurred vision, and difficulty distinguishing several colors. Ophthalmic physical examination revealed a visual inspection of VOD: 4/5, VOS: 4/5 which showed a slight decrease in vision in the right eye. and left. There is no treatment for inherited color blindness.

Keywords: Color Blind, Congenital, chromosome X

PENDAHULUAN

Buta warna dapat menyulitkan atau bahkan membuat seseorang tidak mampu melakukan pekerjaan tertentu yang membutuhkan persepsi warna dalam tanggung jawabnya, seperti pilot karena banyak aspek penerbangan bergantung pada pengkodean warna (Cassin *et al.*, 2020).

Prevalensi buta warna di Indonesia adalah sebesar 0,7% (Riskesdas 2007), sedangkan di Amerika Serikat pada tahun 2006 menurut Howard Hughes Medical Institute, terdapat 7% pria, atau sekitar 10.5 juta pria, dan 0.4% wanita tidak dapat membedakan merah dari hijau, atau mereka melihat merah dan hijau secara berbeda dibandingkan populasi umum. Sejumlah 95 % gangguan buta warna terjadi pada reseptor warna merah dan hijau pada mata pria (Guest *et al.*, 2021).

Faktor utama yang sampai saat ini dipercaya sebagai penyebab utama buta warna adalah faktor genetik yang terpaut kromosom seks, artinya kelainan ini dibawa oleh kromosom X. Hal ini yang menyebabkan lebih banyak penderita buta warna laki-laki dibandingkan wanita (McIntyre *et al.*, 2022). Berikut ini akan dilaporkan kasus buta warna parsial yang ada di Poliklinik Mata RSUD dr. Sayidiman Magetan.

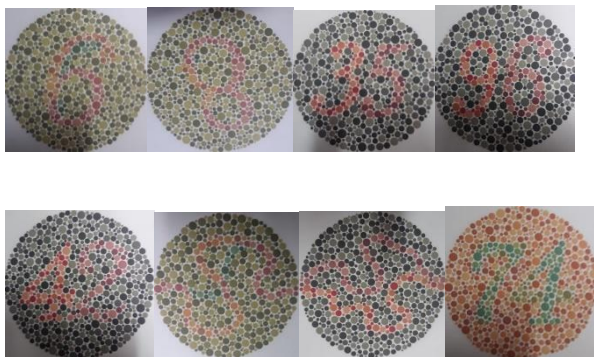
LAPORAN KASUS

Seorang laki-laki berusia 30 tahun datang ke poliklinik mata RSUD Sayidiman Magetan pada tanggal 14 Desember 2023 dengan keluhan penglihatan kurang jelas pada mata kanan dan kiri sejak kemarin pada saat ingin membuat SIM. Pasien juga menyatakan pandangannya kabur dan sulit membedakan beberapa warna. Pada saat malam hari penglihatannya sama seperti biasa. Pasien juga mengatakan sebelumnya pasien belum pernah mengalami seperti ini dan juga pasien mengatakan belum pernah berobat sebelumnya.

Pada saat kunjungan tanggal 14 Desember 2023, keadaan umum pasien terlihat baik dan *compos mentis*. Pemeriksaan fisik oftalmologi didapatkan pemeriksaan visus VOD: 4/5, VOS: 4/5, pemeriksaan segmen anterior dextra didapatkan palpebral tenang, konjungtiva palpebral superior dan inferior tenang, konjungtiva bulbi oculi dextra tenang, kornea jernih, COA jernih dan dalam, iris warna coklat tua, pupil bulat, diameter 3 mm, letak central, reflek cahaya direk (+) dan indirek (+), lensa jernih. Pemeriksaan segmen anterior sinistra didapatkan kulit sekitar palpebra dekstra dan sinistra dalam batas normal, konjungtiva palpebral superior dan inferior tenang, konjungtiva bulbi oculi sinistra tenang, kornea

jernih, kamera okuli anterior jernih dan dalam, iris berwarna coklat tua, kedua pupil berbentuk bulat, berukuran 3 mm/3mm, letak sentral, reflek cahaya direk (+) dan indirek (+), lensa jernih. Pemeriksaan tekanan intraokular tidak dilakukan.

Hasil Uji Ishihara menunjukkan hasil bahwa pasien tidak dapat melihat warna merah terang atau warna jingga dan warna hijau muda. Pasien lalu didiagnosis dengan buta warna parsial (ODS protanopia dan deuteranopia).



Gambar 1. Kartu Uji Ishihara

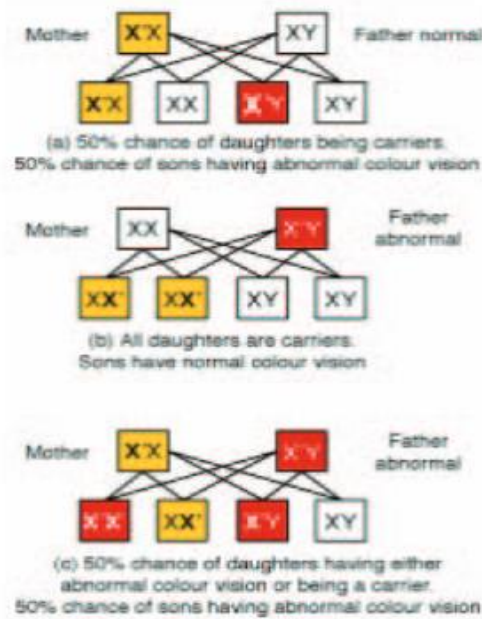
Tidak terdapat pengobatan untuk buta warna yang diturunkan, sedangkan buta warna didapat diterapi sesuai penyebab. Beberapa cara yang dapat digunakan sebagai alat bantu penglihatan warna. Lensa kontak dan kacamata *specially tinted*, yang dapat membantu uji warna namun tidak memperbaiki penglihatan warna.

DISKUSI

Buta warna dapat terjadi secara kongenital atau didapat akibat penyakit tertentu. Buta warna

yang diturunkan tidak bersifat progresif dan tidak dapat diobati. Pada kelainan makula (retinitis sentral dan degenerasi makula sentral), sering terdapat kelainan pada penglihatan warna biru dan kuning, sedang pada kelainan saraf optik akan terlihat gangguan penglihatan warna merah dan hijau (Ilyas *et al.*, 2020).

Buta warna umumnya dianggap lebih banyak terdapat pada laki-laki dibanding perempuan dengan perbandingan 20:1. Buta warna herediter merupakan kelainan genetik sex-linked pada kromosom X ayah dan ibu. Anak perempuan menerima satu kromosom X dari ibu dan satu dari ayah. Dibutuhkan hanya satu gen untuk penglihatan warna normal. Anak laki-laki, menerima kromosom X dari ibu dan Y dari ayah, jika gen X tunggal tidak mempunyai gen fotopigmen maka akan terjadi buta warna (Fairchild *et al.*, 2021).



Gambar 2: pola penurunan kromosom X: kromosom abnormal, kotak kuning: karier genetik, kotak merah: orang dengan defisiensi penglihatan warna.

Tidak terdapat pengobatan untuk buta warna yang diturunkan, sedangkan buta warna didapat diterapi sesuai penyebab. Beberapa cara yang dapat digunakan sebagai alat bantu penglihatan warna. Lensa kontak dan kacamata specially tinted, yang dapat membantu uji warna namun tidak memperbaiki penglihatan warna. Kacamata yang memblokir glare, karena orang dengan masalah penglihatan warna dapat membedakan sedikit warna saat tidak terlalu terang (Lang *et al.*, 2022). Prognosis pada pasien ini, *ad visum: dubia ad malam* (ketajaman penglihatan cenderung jelek), *ad vitam: bonam* (tidak ada gejala dan kelainan yang mengancam jiwa) *ad functionam: dubia ad malam* (fungsi

cenderung menurun) *ad comesticam: dubia ad malam* (mengganggu fungsi dari estetika).

KESIMPULAN

Kasus ini menggambarkan penderita dengan ods buta warna parsial. Gejala klinis yang dikeluhkan pasien adalah penglihatan kurang jelas pada mata kanan dan kiri, pandangannya kabur, dan sulit membedakan beberapa warna sejak kemarin, Pemeriksaan fisik oftalmologi didapatkan pemeriksaan visus VOD : 4/5, VOS : 4/5 yang menunjukkan adanya sedikit penurunan fungsi penglihatan pada mata kanan dan kiri. Tidak terdapat pengobatan untuk buta warna yang diturunkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cassin B, Solomon S. Dictionary of Eye Terminology. 6th ed Florida: Triad Publ.Co; 2020.
- Guest M. D'Este C. Impairment of colour vision in aircraft maintenance worker. Internat. Arch. Occup. and Environmental Health, October 2021; 84(7): 723-733.
- McIntyre D. Colour Blindness : Cause and Effects. UK. Dalton Publishing, 2022.
- Ilyas HS. Ilmu Penyakit Mata untuk Dokter Umum dan Mahasiswa Kedokteran Edisi Dua, Perhimpunan Dokter Spesialis Mata Indonesia. Jakarta: Sagung Seto. 2021.
- Ilyas S. Ilmu Penyakit Mata. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2020.
- Fairchild MD. Color Appearance Models. Second Ed. John Wiley & Sons, Ltd 2021 ISBN: 0-470-01216-1 (HB).

Lang GK. Ophthalmology. A Short Textbook.

German: Thieme. 2022. Hal. 311