

Analisis Tingkat Penderita Anisometropia di Lingkungan Universitas Negeri Padang

Ni Luh Wayan Widhi Priharini, Wahyuni Fitri, Imam Qadri, Yusni Atifah
Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Barat, Kecamatan Padang Utara, Kota Padang
Email: widhiprihartini2607@gmail.com

ABSTRAK

Anisometropia merupakan gangguan penglihatan yang ditandai dengan perbedaan refraksi lensa sferis atau silinder antara mata kanan dan kiri lebih dari 1 dioptri. Prevalensi anisometropia pada populasi sebesar 2-4% dan kondisi ini lebih sering menjadi penyebab gangguan penglihatan unilateral pada orang dewasa di bawah 60 tahun. Berdasarkan penyebabnya, anisometropia dibagi menjadi dua yaitu anisometropia aksial dan anisometropia refraktif sedangkan berdasarkan kekuatan refraksi anisometropia dibagi menjadi dua yaitu anisometropia absolut dan anisometropia relatif. Deteksi dini anisometropia memberikan dokter kesempatan untuk mengintervensi lebih awal, mungkin memperlambat, bahkan mencegah perkembangan penyakit. Studi ini mencoba menganalisis apakah penyakit ini banyak diderita oleh mahasiswa Universitas Negeri Padang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan populasi mahasiswa Universitas Negeri Padang. Pengumpulan data menggunakan metode accidental sampling dengan menggunakan data primer yang didapatkan dari angket yang disebar kepada mahasiswa Universitas Negeri Padang. Dari 100 angket yang telah disebar dan diisi oleh mahasiswa diperoleh data mahasiswa yang menderita anisometropia sebanyak 10%. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan informasi untuk data mahasiswa yang mengalami anisometropia.

Kata kunci : anisometropia, absolut, relatif

PENDAHULUAN

Mata adalah salah satu indera yang penting bagi manusia. Melalui mata manusia menyerap informasi visual yang digunakan untuk melaksanakan berbagai kegiatan. Saat ini gangguan penglihatan banyak terjadi, mulai dari gangguan ringan hingga gangguan berat yang dapat mengakibatkan kebutaan. Penyebab gangguan penglihatan terbanyak di seluruh dunia adalah gangguan refraksi yang tidak terkoreksi (Saputera, 2016).

Koreksi refraksi terhadap anisometropia dipersulit oleh perbedaan ukuran bayangan retina dan kekuatan otot okulomotor akibat perbedaan derajat kekuatan prisma bagian perifer kedua lensa korektif tersebut. Kurangnya kemampuan koreksi total membuat anisometropia bisa menyebabkan gangguan penglihatan yang cukup serius seperti aniseikonia, ambliopia, strabismus dan kelainan penglihatan stereoskopis (Yuliana, 2022).

Salah satu gangguan yang bisa terjadi adalah gangguan konsentrasi pada saat menyetir. Selain gangguan konsentrasi, gangguan penglihatan stereoskopis juga dapat memengaruhi performa mengemudi. Hal ini tentu akan mempengaruhi orang dewasa

yang pada kehidupan sehari-harinya membutuhkan banyak pergerakan. Sedangkan pada populasi lanjut usia (lansia), gangguan penglihatan stereoskopis cenderung membuat aktivitas sehari-hari terasa lebih melelahkan dibandingkan dengan lansia normal (Mihartati, 2017).

Kurangnya inisiatif masyarakat dalam mencari bantuan kesehatan membuat anisometropia rendah dan sedang tidak cepat terdiagnosis sehingga pasien cenderung datang dengan kelainan anisometropia berat. Selain itu anisometropia ringan memiliki potensi untuk berlanjut menjadi gangguan penglihatan. Masyarakat harus dibekali dengan pengetahuan yang cukup mengenai anisometropia. Kebanyakan orang melakukan pemeriksaan mata setelah keadaan penglihatannya sudah bermasalah. Penulis berharap kesadaran masyarakat harus lebih ditingkatkan tentang pentingnya sebuah penglihatan (Gabai, 2022).

Anisometropia ialah gangguan refraksi yang ditandai dengan pembiasan dengan ciri yaitu asimetris antara mata kanan dan kiri. Pembiasan ini memiliki perbedaan satu atau lebih dioptric dalam ekuivalen bola. Diagnosis dan pengobatan dini sangat penting untuk mengoptimalkan perkembangan dan fungsi visual anak-anak. Anisometropia perlu diagnosis dan pengobatan sesegera mungkin untuk menghindari penurunan penglihatan permanen. Prevalensi anisometropia pada populasi sebesar 2-4% dan kondisi ini lebih sering menjadi penyebab gangguan penglihatan unilateral pada orang dewasa di bawah 60 tahun. Prevalensi meningkat pada anak-anak yang memiliki riwayat keluarga, bayi lahir prematur, dan anak dengan gangguan perkembangan (Daffa, 2023).

Untuk tercapainya penglihatan tunggal diperlukan tiga syarat yang harus terpenuhi yaitu faal masing-masing mata harus baik, seluruh otot-otot luar kedua mata dapat bekerja sama dengan baik dan susunan saraf pusat yang baik. Penanganan anisometropia secara dini penting oleh karena berbagai hal atau masalah dapat terjadi yaitu supresi, gangguan penglihatan binokuler, ambliopia dan akhirnya berkembang menjadi mikrostrabismus ataupun makrostrabismus (Ilyas, 2014)

Perbedaan kekuatan refraksi dihitung dengan cara perhitungan matematika yaitu kekuatan refraksi mata kanan dikurangi kekuatan refraksi mata kiri. Sebagai contoh, pada kasus miopia apabila kekuatan refraksi mata kanan S -2.50 D dan mata kiri S -4.50 D, maka perbedaan kekuatan refraksi antara mata kanan dan mata kiri adalah 2.00 D. Pada kasus hipermetropia, apabila kekuatan refraksi mata kanan S +4.50 D dan mata kiri + 5.50 D, maka perbedaan kekuatan refraksi antara mata kanan dan mata kiri adalah 1.00 D. Sedangkan pada mata yang memiliki perbedaan lensa sferis seperti mata kanan S - 3.00 D dan mata kiri S +1.00 D, perbedaan kekuatan sebanyak 4.00 D (Deng, 2012).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan populasi mahasiswa di lingkungan Universitas Negeri Padang. Penelitian ini dilakukan pada bulan November-

Desember 2023 di lingkungan Universitas Negeri Padang. Pengumpulan data menggunakan metode accidental sampling dengan menggunakan data primer yang didapatkan dari angket yang disebar kepada mahasiswa di lingkungan Universitas Negeri Padang. Sampel digunakan sebanyak 100 responden dengan pengambilan secara accidental sampling. Variabel yang diamati adalah jenis kelamin, awal gejala, kekuatan refraksi dan perbedaan sakit mata yang diderita.

HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Jenis Kelamin	Awal Gejala	Kekuatan Refraksi	Jenis Sakit Mata	Presentase
1	Perempuan	17	Kanan: 1 Kiri : 0,75	Miopi	1%
2	Perempuan	17	Kanan: 0,5 Kiri : 0,75	Hipermotropi	1%
3	Perempuan	16	Kanan: 1,75 Kiri : 1	Miopi	1%
4	Laki-Laki	18	Kanan: 2 Kiri : 1,75	Miopi, hipermotropi	1%
5	Laki-Laki	18	Kanan: 1 Kiri : 1,75	Miopi, silindris	1%
6	Perempuan	18	Kanan: 0,5 Kiri : 0,75	Hipermotropi, silindris	1%
7	Laki-Laki	19	Kanan: 0,75 Kiri : 0,25	Miopi	1%
8	Perempuan	20	Kanan: 0,25 Kiri : 1	Miopi	1%
9	Perempuan	17	Kanan: 0,75 Kiri : 1,25	Miopi	1%
10	Perempuan	19	Kanan: 1,5 Kiri : 1,75	Miopi	1%

Tabel 1. Hasil Analisis Tingkat Penderita Anisometropia di Lingkungan Universitas Negeri Padang

Berdasarkan data yang diperoleh dari kuesioner yang telah disebar pada mahasiswa di lingkungan Universitas Negeri Padang terlihat bahwa ada beberapa mahasiswa yang mengalami Anisometropia dan masih termasuk anisometropia ringan.

penderita anisometropia dapat diobati dengan penanganan yang tepat. yang pertama menggunakan lensa korektif, baik menggunakan kacamata maupun lensa kotak. yang kedua dengan cara koreksi penglihatan laser (LVC), dapat menyembuhkan secara permanen.

Berdasarkan penyebabnya, anisometropia dibagi menjadi anisometropia absolut dan anisometropia relatif. Deteksi dini anisometropia memberikan dokter kesempatan untuk mengintervensi lebih awal, mungkin memperlambat, bahkan mencegah perkembangan penyakit. Teknik yang digunakan untuk skrining dan diagnosis antara lain retinoskopi non sikloplegik, skrining fotoreaktif, respons visual yang ditimbulkan, refraksi otomatis video, dan analisis muka gelombang. Retinoskopi sikloplegik terbukti sebagai metode yang paling tepat dan akurat untuk penentuan kesalahan refraksi selama pemeriksaan mata secara komprehensif.

Gejala anisometropia mulai sering diketahui melalui penglihatan anak saat sekolah. Namun diagnosis dini jarang terjadi karena tidak munculnya tanda maupun gejala yang spesifik dan jelas pada kebanyakan kasus. Malnutrisi, pemakaian media komunikasi elektronik seperti telepon genggam dan televisi, sampai kelalaian orang tua memperhatikan anaknya merupakan beberapa faktor risiko kelainan refraksi pada anak.

Anisometropia hipermetropia dengan besar 1,00 sampai 2,00 dioptri biasanya menyebabkan ambliopia sedangkan anisometropia miopia hingga besar 3,00 dioptri jarang menyebabkan ambliopia. Ambliopia merupakan kondisi tajam penglihatan yang menurun pada salah satu atau kedua mata yang tidak memiliki hubungan dengan kelainan struktur anatomi mata. Perawatan konvensional dengan kacamata, lensa penambalan, atau atropin 1% efektif pemakaiannya pada mata dalam mencegah memburuknya kasus ambliopia anisotropik.

PENUTUP

Anisometropia adalah suatu kondisi dengan kelainan refleksi pada kedua mata tidak sama. Anisometropia terdiri dari dua jenis yaitu Anisometropia absolut dan Anisometropia relatif. Gejala Anisometropia bervariasi tergantung pada jenisnya dan kemampuan adaptasi penderitanya. secara umum gejalanya adalah penglihatan lebih kabur, objek tanpa berbeda ukuran, mata terasa lelah, mata terasa nyeri, penglihatan ganda. cara mengobatinya yaitu menggunakan lensa korektif dan koreksi penglihatan laser (LVC).

REFERENSI

Daffa, F., Rani, H., Putu, R.A.S. 2023. Gangguan Penglihatan Anisometropia. *Journal of Student Research*. Vol.1(3).

- Deng Li, Gwiazda JE. 2012. Anisometropia in children from infancy to 15 years. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. Vol 53(7):3782-7.
- Gabai, A. 2022. Anisometropia. *Treasure Islands (Florida):Stat Pearls Publishing*.
- Ilyas S, Yulianti SR. 2014. Ilmu penyakit mata. 5th ed. Jakarta: *Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*. Vol 64-90.
- Mihartati PG, Sutyanawan IWE, Triningrat AMP. 2017. Gambaran umum kelainan refraksi pada pasien anak usia 6-12 tahun di divisi refraksi dan lensa kontak Poliklinik Mata RSUP Sanglah. *E-Jurnal Medika*. 6(12): 170-174.
- Saputera MD. 2016. Anisometropia. *CDK*. Vol 43(10): 747-750.
- Yuliana J. 2022. Aspek klinis ambliopia. *CDK*. Vol 49(1): 19-22.